



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ  
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT  
INSTITUTE OF INFORMATICS

# ANALÝZA A NÁVRH OPTIMALIZACE ELEKTRONICKÉHO OBCHODU

ANALYSIS AND STRUCTURE RECOMMENDATIONS FOR E-COMMERCE SITE OPTIMIZATION

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

PETR BUREŠ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. PETR DYDOWICZ, Ph.D.

BRNO 2015

Tato verze bakalářské práce je zkrácená (dle Směrnice děkana č. 2/2013). Neobsahuje identifikaci subjektu, u kterého byla bakalářská práce zpracována (dále jen „dotčený subjekt“) a dále informace, které jsou dle rozhodnutí dotčeného subjektu jeho obchodním tajemstvím či utajovanými informacemi.

# **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

**Bureš Petr**

---

Manažerská informatika (6209R021)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

**Analýza a návrh optimalizace elektronického obchodu**

v anglickém jazyce:

**Analysis and Structure Recommendations for E-commerce Site Optimization**

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrh řešení, přínos práce

Závěr

Seznam použité literatury

Seznam odborné literatury:

BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy. Podnik v informační společnosti. Praha: Grada, 2008. 283s. ISBN 978-80-247-2279-5.

MOLNÁR, Zdeněk. Automatizované informační systémy. 1. vyd. Praha: Strojní fakulta ČVUT, 2000. 126 s. ISBN 80-01-02269-2.

MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2000. 142 s. ISBN 80-7169-410-X.

SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7.

ŘEPA, Václav. Analýza a návrh informačních systémů. 1. vyd. Praha: Ekopress, 1999. 403 s. ISBN 80-86119-13-0.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Petr Dydowicz, Ph.D.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2014/2015.

L.S.

---

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.  
Ředitel ústavu

---

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.  
Děkan fakulty

V Brně, dne 28.2.2015

## **Abstrakt**

Bakalářská práce je zaměřena na analýzu a optimalizaci internetového obchodu. Jejím hlavním cílem je navrhnout optimalizace z pohledu online marketingu, informační architektury, webové analytiky a dalších slabých stránek, které jsou výstupem analýzy. Zvolená problematika je řešena pomocí několika nástrojů a metod. V práci je provedena vybraná data miningová metoda analýzy nákupního košíku, která je aplikována do reálného provozu internetového obchodu. Přínosy jednotlivých návrhů jsou na závěr ekonomicky zhodnoceny.

## **Abstract**

This bachelor's thesis focuses on analysis of optimization of e-commerce website. The aim of this work is to outline the optimization solutions from different point of views including online marketing, information architecture, web analytics and other weak points identified by the analysis. Several approaches of methodology will be used to support the analysis, such as data mining analysis of a shopping basket integrated within e-commerce website. The economic benefits of the final optimisation solutions will be assessed and the recommendations will be set out.

## **Klíčová slova**

elektronické obchodování, internetový obchod, internetový marketing, SEO, PPC reklama, webová analytika, informační architektura, dolování dat, analýza konkurence, klasifikační analýza klíčových slov, Google Analytics, OpenRefine

## **Keywords**

e-commerce, e-shop, online marketing, SEO, PPC advertising, web analytics, information architecture, data mining, competition analysis, classification keyword analysis, Google Analytics, OpenRefine

## **Bibliografická citace**

BUREŠ, P. *Analýza a návrh optimalizace elektronického obchodu*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2015. 103 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Petr Dydowicz, Ph.D.

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně.

Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 30. 5. 2015

.....

podpis

## **Poděkování**

Rád bych poděkoval vedoucímu své bakalářské práce Ing. Petru Dydowiczovi, Ph. D. za cenné rady, připomínky a odborné vedení při zpracování této práce. Také bych rád poděkoval Ing. Michalu Hudákovi za její oponenturu.



# OBSAH

ÚVOD .....	13
1 VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE .....	15
1.1 Cíl bakalářské práce .....	15
1.2 Metodika tvorby práce .....	15
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE .....	17
2.1 Charakteristika internetu .....	18
2.2 E-Business .....	19
2.2.1 E-Commerce .....	20
2.3 Výzkum a segmentace trhu .....	22
2.3.1 Cílový trh a skupina zákazníků .....	22
2.3.2 Segmentace trhu podle faktorů a proměnných .....	22
2.3.3 Klíčová slova .....	23
2.3.4 Marketingový výzkum na internetu .....	24
2.4 Online marketing .....	25
2.4.1 SEO optimalizace .....	25
2.4.2 PPC reklama .....	31
2.5 Analýza použitelnosti .....	32
2.5.1 Heuristická analýza použitelnosti .....	33
2.6 Informační architektura elektronického obchodu .....	34
2.6.1 Role informační architektury .....	34
2.6.2 Navigace v rámci informační architektury .....	35
2.7 Webová analytika .....	36
2.7.1 Webová analytika 2.0 .....	37
2.7.2 Clickstream data .....	39
2.7.3 Analytické techniky a modely .....	40
2.7.4 Nástroje webové analytiky .....	41
2.7.5 Google Analytics .....	41
2.8 Business Intelligence .....	44
2.8.1 Competitive Intelligence .....	44
2.8.2 Data mining .....	44

2.9	Využité technologie a nástroje .....	45
2.9.1	Nástroje a doplňky .....	45
2.9.2	Skriptovací a databázové jazyky.....	46
2.10	Nové trendy v online marketingu.....	46
2.10.1	HTTPS .....	46
2.10.2	Optimalizace pro mobilní zařízení.....	47
3	ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE .....	48
3.1	Přestavení společnosti .....	48
3.1.1	Historie.....	48
3.1.2	Aktuální situace .....	48
3.2	Popis a analýza vnitřního prostředí společnosti .....	48
3.2.1	Vybraná oddělení společnosti .....	48
3.2.2	Informační technologie .....	49
3.2.3	McKinsey 7S.....	49
3.2.4	Sortiment a portfolio produktů .....	49
3.3	Analýza vnějšího okolí společnosti.....	50
3.3.1	PEST analýza.....	50
3.3.2	Porterův model pěti konkurenčních sil .....	52
3.4	SWOT analýza společnosti .....	52
3.5	Seznámení s internetovým obchodem.....	52
3.5.1	Technologie internetového obchodu.....	52
3.5.2	Funkce a moduly .....	53
3.5.3	Informační systém.....	53
3.6	Analýza sortimentu a produktového portfolia.....	53
3.7	Analýza konkurence.....	53
3.7.1	Vymezení konkurence a cílů analýzy .....	53
3.7.2	Porovnání návštěvnosti .....	54
3.7.3	Porovnání sortimentu a cenové politiky .....	54
3.7.4	Online marketing .....	54
3.7.5	Výsledky a poznatky z analýzy konkurence.....	55
3.8	Segmentace trhu .....	55
3.8.1	Demografické rozdělení.....	55

3.8.2	Geografické rozdělení .....	55
3.8.3	Definice cílové skupiny .....	56
3.9	Webová analytika .....	56
3.9.1	Základní přehledy z pohledu webové analytiky .....	56
3.9.2	Clickstream analýza .....	56
	Klíčové ukazatele výkonnosti (KPI) .....	57
3.10	Analýza použitelnosti a testování .....	57
3.10.1	Five second test .....	57
3.10.2	Heuristická analýza použitelnosti .....	59
3.11	Data mining .....	60
3.11.1	Analýza nákupního košíku .....	61
3.11.2	Výsledky analýzy nákupního košíku .....	62
3.12	Získané poznatky a návrhy na optimalizaci .....	63
4	VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ, PŘÍNOS PRÁCE .....	64
4.1	Návrhy SEO optimalizace .....	64
4.1.1	Klasifikační analýza klíčových slov .....	64
4.1.2	Návrhy optimalizace informační architektury .....	70
4.1.3	On-Page faktory .....	71
4.1.4	Off-Page faktory .....	74
4.1.5	Indexace stránek pro vyhledávače .....	77
4.2	Návrhy měření provedených změn .....	77
4.2.1	Měření filtrů .....	78
4.3	Návrh optimalizace PPC kampaní .....	79
4.3.1	Long tailové kampaně .....	79
4.3.2	Personalizace reklamních sdělení .....	80
4.3.3	Automatický reporting celkových nákladů .....	81
4.4	Návrh analýzy konkurence .....	82
4.4.1	Automatické sledování cen konkurence .....	83
4.4.2	Automatická analýza konkurenčních produktů .....	83
4.5	Návrh automatizovaného reportingu internetového obchodu .....	85
4.5.1	Automatizace reportingu z nástroje Google Analytics .....	85
4.6	Data mining v praxi .....	87

4.7	Ekonomické zhodnocení a přínosy .....	87
4.7.1	Finanční náklady .....	87
4.7.2	Přínosy navrhovaných optimalizací .....	90
4.7.3	Využití v praxi .....	90
4.7.4	Vyhodnocení splnění cíle práce .....	91
ZÁVĚR .....		92
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....		93
SEZNAM TABULEK .....		99
SEZNAM GRAFŮ .....		100
SEZNAM OBRÁZKŮ .....		101
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....		102

# ÚVOD

Internet je dnes takřka samozřejmostí v každé domácnosti. S tím také úzce souvisí velký rozvoj internetového obchodování nejen ve světě, ale také v České republice. Lidé se naučili využívat možností, které jim internet přináší, což se pozitivně projevilo také na oblíbenosti online nákupu zboží. Potvrzením tohoto faktu je každoročně rostoucí trend celkového objemu tržeb, které internetové obchody vytvářejí.

Internetové obchody v segmentu B2C, kterým se tato práce zabývá, jsou pod drobnohledem jak z hlediska právního, tak ze strany svých obchodních partnerů. Pokud tedy chtějí na trhu dlouhodoběji prosperovat, musejí nabízet prvotřídní služby a kvalitu výrobků.

S rostoucím obratem společností přibývá na trhu internetového prodeje také větší konkurenční prostředí, protože další podniky vidí internetové obchodování jako vhodnou příležitost pro zlepšení svého businessu. Samozřejmě musí být rozlišeny různá zaměření sortimentu, které internetové obchody prodávají, ale obecně se dá říci, že čím více je zboží oblíbeno u zákazníků, tím větší je následně i konkurence a je složitější se na trhu úspěšně prosadit.

*Z důvodu utajení je část textu vynechána.*

Jelikož se internetový obchod pohybuje v konkurenčním prostředí a rozhoduje tedy každý detail o tom, jak bude úspěšný, je hlavní zaměření této bakalářské práce orientováno na jeho podrobnou analýzu a optimalizaci z pohledu online marketingu, informační architektury, webové analytiky nebo použitelnosti vzhledem k zákazníkovi.

Práce je rozdělena celkem do čtyř částí. První část práce vymezuje řešenou problematiku a cíl práce. Druhá blíže rozebírá teoretická východiska, která jsou důležitá pro pochopení zmíněné problematiky. Mimo to budou také představeny nové trendy a témata, která jsou v dnešní době diskutována.

V třetí části, která se nazývá analýza problému a současné situace, je blíže představena zkoumaná společnost a pomocí několika vhodných metod analyzován jím provozovaný internetový obchod.

Obě předchozí části jsou následně hlavními zdroji pro návrh vlastního řešení. Primárním podkladem je analýza současného stavu, ve které jsou zjištěny důležité kvantitativní a kvalitativní informace, ze kterých vzešly hlavní návrhy na optimalizaci internetového obchodu.

Při tvorbě bakalářské práce bylo využito odborných knih, internetových článků, komunikace s pracovníky společnosti nebo získané praktické a teoretické znalosti z různých školení a konferencí, které se zmíněnou problematikou zabývaly.

# 1 VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE

V dnešní konkurenční době již nestačí, aby společnost pouze vlastnila elektronický obchod. Důležitý je jeho efektivní provoz a propagace. To s sebou ale přináší další náklady, které společnost do internetového obchodu musí investovat. Aby tyto náklady byly efektivní, je zapotřebí zvážit každý zdroj a zajistit jeho následnou optimalizaci v reálném provozu. Tento přístup se může v určitých případech lišit. Příkladem je začínající elektronický obchod, který potřebuje zvýšit povědomí mezi zákazníky. Naopak elektronický obchod, který je v provozu řadu let, potřebuje především zvýšit efektivitu provozu, například zlepšením prováděných procesů nebo optimalizací aktuálních zdrojů. Protože se tato bakalářská práce zabývá zmíněným druhým případem, odpovídají tomu i definované cíle.

## 1.1 Cíl bakalářské práce

Hlavním cílem této bakalářské práce je na základě vhodných metod provést podrobnou analýzu internetového obchodu vybrané společnosti a na základě získaných poznatků provést optimalizaci internetového marketingu, informační architektury a dalších slabých stránek, které při ní budou zjištěny.

Dílčím cílem práce je využít zvolenou metodu data miningu a aplikovat ji do reálného provozu internetového obchodu.

## 1.2 Metodika tvorby práce

V jednotlivých částech bakalářské práce je využito několika vhodných metod.

Metoda **srovnání** je využita při porovnání konkurenčních faktorů, jako je velikost produktového portfolia, cenová politika nebo zdroje návštěvnosti. Pro získání kvantitativních dat je využito metody **měření**, jelikož se jedná o jednu ze základních metod webové analytiky. Kvalitativní data jsou získána pomocí **elektronického**

**dotazování.** Na tuto metodu částečně navazuje metoda **pozorování**,<sup>1</sup> která je využita pro zkoumání reakcí uživatelů při testování internetového obchodu.

Dalšími využitými metodami jsou **analýza a syntéza**. Metoda **analýzy**, která rozkládá zkoumaný jev na dílčí části, které se poté stávají předměty dalšího zkoumání,<sup>2</sup> je využita v jednotlivých částech analýzy internetového obchodu. Příkladem může být segmentace trhu nebo clickstream analýza.

**Syntéza** vyjadřuje sumarizaci již známých poznatků k získání poznatků nových.<sup>3</sup> Tato metoda je spolu s asociačními pravidly využita při aplikaci data miningu nebo zpracování konkurenčních informací v reálném čase, které bylo v práci zautomatizováno.

---

<sup>1</sup> MIROSLAV LORENC. Metodika závěrečné práce. *Lorenc.info* [online]. 2013.

<sup>2</sup> Tamtéž.

<sup>3</sup> Tamtéž.



## 2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Jelikož je bakalářská práce zaměřena na téma internetového obchodu a optimalizace jednotlivých oblastí online marketingu, je v jejím úvodu nutné uvést teoretické charakteristiky základních pojmů, jako je internet nebo E-Business a jeho dalších částí.

Začátek internetu se datuje k roku 1990 a dá se považovat za jeden z největších milníků v dosavadní historii. Umožnil lidem okamžité rozšíření přístupu k ohromnému množství informací. Tento okamžik je označován jako nová éra informační společnosti. I když byl tento termín poprvé použit již několik let předtím, šlo spíše o přání než opravdovou skutečnost.<sup>4</sup>

Dnes žijeme v informační společnosti se všemi jejími klady i zápory. Na jednu stranu jsou lidé rádi, kolik informací dokážou na internetu vyhledat, na druhou stranu je informací tolik, že nejsme schopni je pořádně vnímat, natož je správně zpracovat.<sup>5</sup>

Přestože se používá pojem informace, na internetu se nachází spíše velké množství dat, která jsou zpracována do různé podoby informací. Zpracování dat do správné podoby ovšem není jednoduchý proces. Řada autorů pak mnohdy přebírá z dat takové informace, které nesprávnou interpretaci šíří dál.<sup>6</sup> Je tedy zapotřebí získat z dostupných dat takové informace, které mohou být zdrojem k získání nové znalosti nebo poznatku. Tímto data a informace dostanou teprve ten pravý význam.<sup>7</sup>

Pro hledání na internetu využívají lidé primárně vyhledávače, které sice umí najít velké množství dat, ale zda jsou v nich ty správné informace, uživatel na první pohled většinou nepozná. Bez vyhledávačů by ale lidé na internetu našli jen malý zlomek informací, které chtějí získat, a proto je jejich význam pro uživatele velmi důležitý.<sup>8</sup>

Následující obrázek znázorňuje koncept znalostní pyramidy.

---

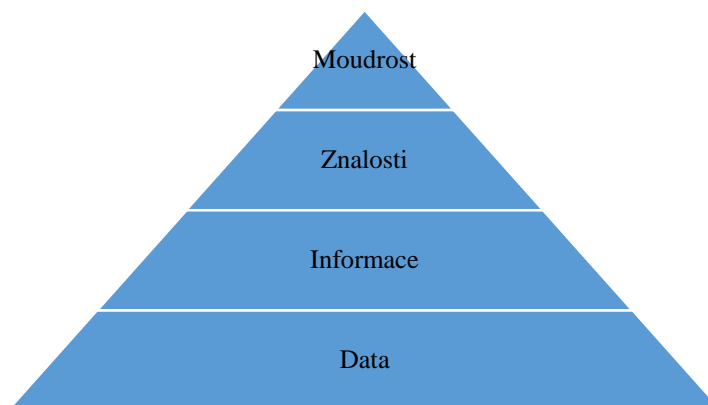
<sup>4</sup> JANOUCH, Viktor. *Internetový marketing*.

<sup>5</sup> Tamtéž.

<sup>6</sup> Tamtéž.

<sup>7</sup> INFLOW. Znalostní a informační management. *Inflow.cz* [online]. 2012.

<sup>8</sup> JANOUCH, Viktor. *Internetový marketing*.



Obrázek 1: Znalostní pyramida dle informačního managementu<sup>9</sup>

## 2.1 Charakteristika internetu

*„Internet je celosvětový systém navzájem propojených počítačových sítí, ve které mezi sebou počítače komunikují pomocí protokolů TCP/IP. Cílem je komunikace, což je technicky výměna dat. Nejvíce je využívána služba WWW. Běžně se však používá pojem webové stránky nebo jen web. Jde o kombinaci textu, grafiky a audiovizuálního obsahu. Webové stránky jsou vzájemně propojeny pomocí hypertextových odkazů“.*<sup>10</sup>

**Hypertextový odkaz** je možné považovat za jednu z hlavních funkcí marketingové komunikace na internetu, neboť je využíván ke sdílení nebo publikování informací. Odkazy slouží k obohacení tématu nebo k přesunutí na téma jiné, čímž se zvyšuje efektivnost podniků, protože dokáží směřovat své zákazníky tam, kde jim chtějí další informace sdělit nebo naopak získat.<sup>11</sup>

Hypertextové odkazy můžeme rozdělit na **interní**, které odkazují na elektronický obchod např. z PR článků nebo recenzí, a **externí**, které odkazují z elektronického obchodu.<sup>12</sup>

<sup>9</sup> Vlastní zpracování dle INFLOW. Znalostní a informační management. *Inflow.cz* [online]. 2012.

<sup>10</sup> JANOUGH, Viktor. *Internetový marketing*.

<sup>11</sup> Tamtéž.

<sup>12</sup> SEO EXPERT. Jak tvořit v textech hypertextové odkazy. *Seo-expert.cz* [online]. 2010.

Dalším charakteristickým znakem internetu je rychlost a časová dostupnost. Jelikož marketingová komunikace probíhá nepřetržitě, je pro internetové obchody dostupnost 7 dnů v týdnu 24 hodin denně základním předpokladem.<sup>13</sup>

Rozvoj technologií a internetových služeb umožňuje také mnohem lépe identifikovat zákazníka a cílit na užší segmenty. Elektronické obchody dnes mohou lépe zjišťovat chování svých zákazníků například při procesu objednávky, čímž můžou dlouhodoběji mapovat jejich činnost. Dokážou tedy rozpoznat chování konkrétního zákazníka a nabídnout mu například takové produkty, které odpovídají jeho zájmu. Tato činnost se nazývá **Tracking**.<sup>14</sup>

S Trackingem jsou spjaty internetové prohlížeče, protože sledování činností uživatelů probíhá pomocí souboru cookies, které prohlížeče vyvábí. Jedná se o malé textové soubory, které za pomoci jedinečného anonymního identifikátoru, dokáží spojit konkrétního uživatele s konkrétním internetovým prohlížečem.<sup>15</sup> Nejvíce používané prohlížeče jsou Google Chrome, Mozilla Firefox a MS Internet Explorer.

**Tabulka 1: Podíl hlavních internetových prohlížečů v ČR k 1. 3. 2015<sup>16</sup>**

Prohlížeč a jeho verze	Podíl v %
Google Chrome 40. x	27,49
Mozilla Firefox 35. x	20,89
Microsoft Internet Explorer 11. x	16,03

## 2.2 E-Business

**E-Business** je pojmem, který v informačních a komunikačních technologiích označuje elektronické podnikání s využitím výhod internetu. Pojem je spojen s nástupem „nové ekonomiky“ v 80. a 90. letech minulého století, která přinesla obrovský rozvoj podnikových informačních systémů a internetu. Vývoj v této oblasti umožnil také vznik nových oborů a obchodních příležitostí (např. internetového marketingu).<sup>17</sup>

---

<sup>13</sup> JANOUGH, Viktor. *Internetový marketing*.

<sup>14</sup> Tamtéž.

<sup>15</sup> KAUSHIK, Avinash. *Webová analytika 2.0: kompletní průvodce analýzami návštěvnosti*.

<sup>16</sup> Vlastní zpracování dle GEMIUS RANKING. Web browsers. *Rankings.cz* [online]. 2012.

<sup>17</sup> MANAGEMENTMANIA. E-Business. *Managementmania.com* [online]. 2013.

Další známe pojmy, které patří pod E-Business, jsou například E-Government nebo **E-Commerce**. Jelikož je druhý zmíněný pojem velmi důležitým pro účely této bakalářské práce, je dále podrobněji vysvětlen.<sup>18</sup>

### 2.2.1 E-Commerce

**E-Commerce** můžeme definovat jako elektronické obchodování a je užším pojmem v oblasti E-Business. V prostředí internetu a ICT existují **čtyři základní modely**, které jsou definovány pomocí směru marketingové komunikace.<sup>19</sup>

- **B2B** (Business to Business) – od firmy k firmě,
- **B2C** (Business to Customer) – od firmy k zákazníkovi,
- **C2B** (Customer to Business) – od zákazníka k firmě,
- **C2C** (Consumer to Consumer) – od spotřebitele ke spotřebiteli.<sup>20</sup>

Bakalářská práce řeší problematiku segmentu **B2C**, neboť se na něj zkoumaná společnost zaměřuje.

#### 2.2.1.1 Elektronický obchod

**Elektronický obchod** je způsob realizace obchodního styku v prostředí internetu. Zákazník si na stránkách internetového obchodu vybírá zboží z katalogu. Pokud se rozhodne zboží zakoupit, provede transakci, kterou může ihned uhradit. Všechny tyto činnosti jsou realizovány bez přímého kontaktu s prodejcem.<sup>21</sup>

Elektronický obchod je jak pro prodejce, tak i pro konečného zákazníka relativně velmi pohodlnou cestou k prodeji, respektive nákupu zboží. Atraktivitu nákupu ovlivňuje druh nabízeného sortimentu, čímž se konverzní poměr může v odlišných oborech lišit.<sup>22</sup>

---

<sup>18</sup> MANAGEMENTMANIA. E-Commerce. *Managementmania.com* [online]. 2013.

<sup>19</sup> Tamtéž.

<sup>20</sup> Tamtéž.

<sup>21</sup> GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. *Podniková informatika*.

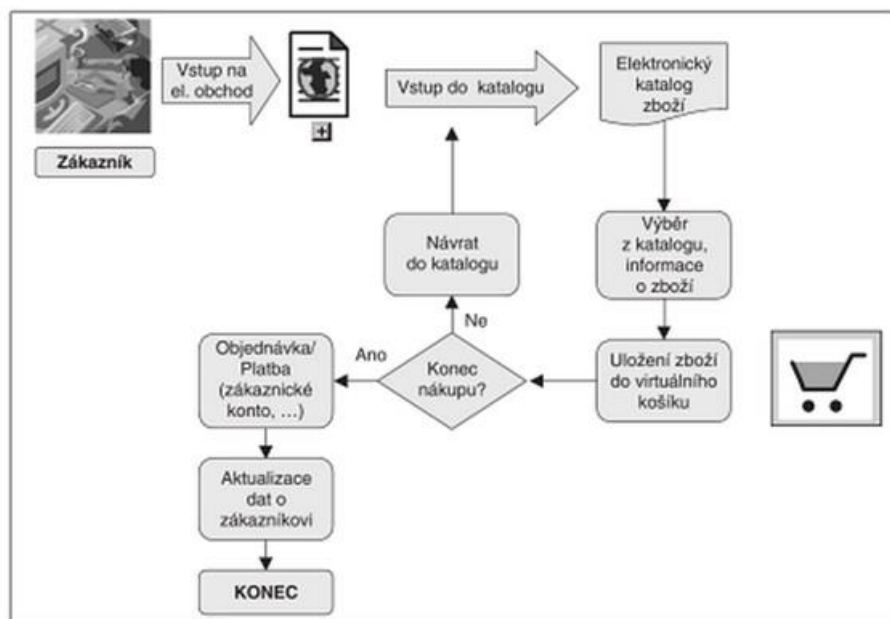
<sup>22</sup> Tamtéž.

Různé průzkumy se snažily najít motivaci zákazníků pro využití elektronického obchodu.

**Nejčastěji dotázaní respondenti odpovídali následovně:**

- 70% respondentů uvedlo, že hlavním důvodem využití elektronického obchodu je pohodlnější způsob nákupu,
- 55% respondentů uvedlo, že důvodem je lepší přehled a orientace v nabízeném sortimentu,
- 40% respondentů odpovědělo, že je pro ně výhodnější a lepší například v komunikaci s obchodníkem po internetu.<sup>23</sup>

Komplexní internetové obchody jsou založeny na specializovaném řešení, které odpovídá jemu specifickým potřebám a obvykle zahrnuje i integraci na ERP informační systém. Ten dále obsahuje potřebné moduly pro jeho provoz. Mezi základní moduly patří prodej, sklad nebo marketing.<sup>24</sup>



**Obrázek 2: Průběh operací v internetovém obchodě<sup>25</sup>**

<sup>23</sup> GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. *Podniková informatika*.

<sup>24</sup> Tamtéž.

<sup>25</sup> Tamtéž.

## 2.3 Výzkum a segmentace trhu

Důležitým faktorem správné optimalizace elektronického obchodu je znalost jeho **cílové skupiny**. V této kapitole bude vysvětlena teoretická podstata jednotlivých metod, které jsou v bakalářské práci využity. Jedná se o metody **segmentace trhu, marketingového výzkumu na internetu** nebo **identifikace chování zákazníka v nákupním procesu**.

### 2.3.1 Cílový trh a skupina zákazníků

Pro každou společnost je velmi důležité identifikovat její zákazníky. Pokládají si tedy otázky typu – Kdo je naším zákazníkem? Jak jej můžeme identifikovat a charakterizovat? Jaké vlivy na něj při nákupním procesu působí? Je naše cílová skupina perspektivní do budoucna? Z pohledu společnosti je nutné znát na tyto otázky odpověď, protože určují směr marketingové a komunikační strategie.<sup>26</sup>

Společnost se může soustředit na jednu nebo na více cílových skupin, záleží na konkrétním případě. Vždy by ale měla zvažovat dva faktory. Prvním faktorem je přitažlivost oboru pro cílovou skupinu a druhým jsou cíle, kterých chce v dlouhodobém horizontu dosáhnout a také, zda k jejich dosažení disponuje potřebnými zdroji.<sup>27</sup>

Metoda, která se využívá pro analýzu trhu a vytváření skupin homogenních zákazníků, se nazývá segmentace trhu.<sup>28</sup>

### 2.3.2 Segmentace trhu podle faktorů a proměnných

**Segmentaci trhu** lze rozdělit podle faktorů, které mohou být **geografické, demografické** nebo **behaviorální**. Dále je potřeba faktory rozdělit do skupin, podle jednotlivých proměnných. U geografického faktoru tomu může být město, u demografického věk nebo pohlaví. Každý segment je poté charakterizován jinými vlastnostmi a je potřeba k němu přistupovat diferencovaně. Nicméně, ani nejlépe zvolená kritéria pro jednotlivé segmenty

---

<sup>26</sup> JANOUGH, Viktor. *Internetový marketing*.

<sup>27</sup> MARKETING JOURNAL. Cílové skupiny a jejich definice. *Marketingjournal.cz* [online]. 2009.

<sup>28</sup> MANAGEMENTMANIA. Segmentace trhu. *Managementmania.com* [online]. 2013.

nemůžou odpovídat všem potřebám každého zákazníka. Aby to bylo možné splnit, musel by každý zákazník představovat konkrétní segment.<sup>29</sup>

Téma segmentace na úrovni zákazníka je velmi aktuální. Na konferenci ShopCamp 2014 Jan Tichý přednesl návrh, který nazval User-Centric Analytics. Model spočívá v identifikaci jednotlivých zákazníků na základě sběru dat z internetového prostředí, která by byla doplněna daty z prostředí „offline“. Pro internetové obchody by praktická realizace tohoto modelu znamenala další významný pokrok v oblasti cíleného marketingu a identifikaci nákupního procesu zákazníka.<sup>30</sup>

### 2.3.3 Klíčová slova

Dalším faktorem, který má návaznost na segmentaci zákazníků, je **výběr klíčových slov**, jelikož přes ně zákazníci na elektronický obchod přicházejí. Každé klíčové slovo (případně i skupina podobných klíčových slov) poté vytváří specifickou skupinu uživatelů, která hledá určitou informaci nebo produkt. Proto je cílení na správná klíčová slova velmi důležité a zákazníkovi by měl elektronický obchod vždy poskytnout výsledek i při velmi specifickém výrazu. Touto problematikou se zabývá **teorie dlouhého chvostu**.<sup>31</sup>

#### 2.3.3.1 Teorie dlouhého chvostu

Teorii dlouhého chvostu poprvé publikoval Chris Anderson v roce 2004. Tato teorie ukazuje přesun od hlavních požadavků na trhu k většímu počtu požadavků specifických, protože nabídka na internetu je daleko širší, než v běžném prodeji. Tím se zvyšuje poptávka po větším množství produktů.<sup>32</sup> Pro elektronický obchod má teorie chvostu významnou roli zejména v oblastech SEO a PPC při rozšiřování cílových klíčových slov. Často se jedná o slova, která jsou sice méně hledaná než slova obecná, ale většinou jsou méně konkurenční.<sup>33</sup>

---

<sup>29</sup> JANOUGH, Viktor. *Internetový marketing*.

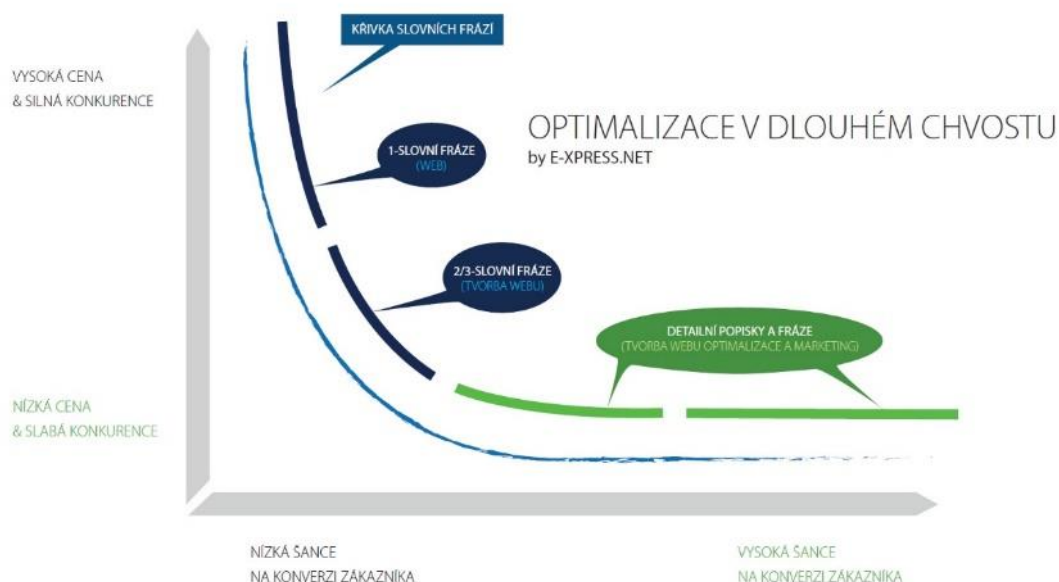
<sup>30</sup> User Centric Analytics. In: *Youtube* [online]. 10. 11. 2014.

<sup>31</sup> JANOUGH, Viktor. *Internetový marketing*.

<sup>32</sup> Tamtéž.

<sup>33</sup> H1. Long tail. *H1.cz* [online]. 2013.

V SEO a PPC se tato teorie tedy uplatňuje pro méně hledané fráze. V součtu je jich ale takové množství, že tvoří velkou část z celkového hledání. Výsledkem obvykle bývá celkové zvýšení návštěvnosti na daleko relevantnější a specifitější výrazy, což má za následek efektivnější cílení a využití vyložených finančních prostředků.<sup>34</sup>



Obrázek 3: Teorie dlouhého chvostu v online marketingu<sup>35</sup>

#### 2.3.4 Marketingový výzkum na internetu

Marketingový výzkum je další částí marketingové komunikace mezi zákazníkem a společnostmi, jelikož je touto cestou získána zpětná vazba, která pomáhá upozornit na případné nedostatky internetového obchodu.<sup>36</sup> Příkladem může být elektronický dotazník **Five second test**.

Five second test je krátký 5sekundový test, který pomáhá pochopit první dojem uživatele, který přijde na internetovou stránku. Test probíhá tak, že se testovaným uživatelům

<sup>34</sup> JANOUC, Viktor. *Internetový marketing*.

<sup>35</sup> E-XPRESS. Long tail. *E-xpress.net* [online]. 2011.

<sup>36</sup> JANOUC, Viktor. *Internetový marketing*.



zobrazí na 5 vteřin cílová stránka a poté odpovídají na položené otázky.<sup>37</sup> Tento test částečně zasahuje také do analýzy použitelnosti.

## 2.4 Online marketing

V souvislosti na téma práce jsou v této teoretické části podrobněji vysvětlena východiska **SEO optimalizace** a **PPC reklamy**, jelikož patří mezi hlavní nástroje online marketingu a zároveň jsou významné pro další realizaci této práce.

### 2.4.1 SEO optimalizace

**Search Engine Optimization (SEO)** se nejčastěji do českého jazyka překládá jako **optimalizace pro vyhledávače**. Dnes se moderní SEO netýká pouze vyhledávačů, ale zasahuje hlouběji. Spíše, než výše zmíněný pojem, je dnes SEO **optimalizací nalezitelnosti**. Vyskytuje se totiž na všech místech, kde lidé něco hledají a pokud něco hledají, je možné proces nalézání optimalizovat. Nemusí se tedy jednat pouze o vyhledávače, ale mohou to být například i sociální sítě nebo seznamy videí.<sup>38</sup>

#### 2.4.1.1 Moderní SEO

Na SEO má dnes vliv mnoho faktorů. Metody a techniky, které dříve byly v pořádku, jsou nyní označovány jako **Black Hat** nebo **Grey Hat**. Aktualizace vyhledávacích algoritmů **Panda**, **Penguin** nebo **Hummingbird** měly zase zásadní vliv na dříve úspěšné metody, které dnes v SEO nefungují.<sup>39</sup>

Nicméně nejzákladnější principy zůstávají stále stejné. Na SEO má velký vliv tvorba zajímavého a unikátního obsahu, který je návštěvníky oblíbený a pro vyhledávací roboty dobře indexovatelný. **Moderní a úspěšné SEO tedy musí být unikátní, obsahově zajímavé a sociální.**<sup>40</sup>

---

<sup>37</sup> USABILITYHUB. Five Second Test. *Fivesecondtest.com* [online]. 2015.

<sup>38</sup> *Online marketing*.

<sup>39</sup> Tamtéž.

<sup>40</sup> Tamtéž.

V rámci této části bakalářské práce budou teoreticky popsány základní principy SEO optimalizace internetového obchodu. Prostor bude věnován fungování vyhledávacích algoritmů, vlivu sociálních sítí, meta tagům nebo linkbuildingu.

#### 2.4.1.2 Vyhledávače a vyhledávací roboti

Základní podmínkou správné SEO optimalizace je znalost práce vyhledávačů, respektive vyhledávacích robotů. Mohlo by se zdát, že vyhledávač je pouze software (robot), který prochází webové stránky. Ve své podstatě se ale jedná o daleko složitější proces. Vyhledávač představuje komplexní systém, který mimo zmíněný software zahrnuje složité algoritmy pro řazení výsledků v SERPu nebo velkou databázi stránek a informací, získaných během jeho dosavadního používání. Práci vyhledávače popisují následující tři kroky – **Crawling** (Procházení), **Indexing** (indexování) a **Ranking** (Hodnocení)<sup>41</sup>

- **Crawling** – Jedná se o první krok v procesu práce vyhledávacího robota. Robot prohledává internetové stránky a sleduje odkazy, které jsou na nich uvedeny. Zaznamenává ale pouze informaci o tom, zda stránka existuje. Pokud tedy na stránku nevede žádný odkaz, robot ji technicky nemůže vidět a tedy ani procházet.<sup>42</sup> Pro informaci o stránkách, které se na webu vyskytují, je vhodné vytvořit soubor Sitemap.

Soubor **Sitemap** upozorňuje vyhledávacího robota na uspořádání obsahu webu a zlepšuje tedy jeho procházení. Využití tento soubor nalezne zvláště u internetového obchodu s velkým počtem stránek.<sup>43</sup>

Někdy je ale také zapotřebí zakázat robotům přístup na některou část internetového obchodu. Řešením je soubor **robots.txt**, který vyhledávacím robotům zakazuje při procházení stáhnout obsah stránek. Důležité je si ale uvědomit, že soubor neslouží k zakázání indexace a může se stát, že i stránka zakázána v tomto souboru bude indexována a zařazena do vyhledávání.<sup>44</sup>

---

<sup>41</sup> JANOUC, Viktor. *Internetový marketing*.

<sup>42</sup> MEDIO BLOG. Robots.txt neslouží k zákazu indexace stránek. *Blog.medio.cz* [online]. 2015.

<sup>43</sup> GOOGLE. Informace o souborech Sitemap. *Support.google.com* [online]. 2015.

<sup>44</sup> MEDIO BLOG. Robots.txt neslouží k zákazu indexace stránek. *Blog.medio.cz* [online]. 2015.

- **Indexing** – Dalším krokem v pořadí je již zmíněná indexace. Aby robot zjistil, o čem stránky jsou, vybírá z nich konkrétní klíčová slova a podle toho jednotlivé stránky třídí a zařazuje do své databáze. Pokud uživatel zadá dotaz do vyhledávání, robot stránky již znovu neprochází. Správné řešení zákazu indexace webu nebo jeho části musí být realizováno meta tagem robots, který se umísťuje do hlavičky stránky.<sup>45</sup>
- **Ranking** – Po zadání vyhledávacího dotazu uživatelem je posouzeno, jak je stránka relevantní vzhledem k vyhledávacímu dotazu. Relevance se vždy aktualizuje při každém zadání dotazu a ovlivňuje ji celá řada faktorů.<sup>46</sup> Existují proto různé typy ranků, které tuto relevanci vyjadřují. Zřejmě nejznámějším rankem je PageRank společnosti Google. V rámci českého internetu je znám také S-rank od společnosti Seznam.<sup>47</sup>

Důležitým nástrojem pro kontrolu souborů robots.txt, Sitemap a počtu indexovaných stránek je nástroj **Search Console**. Nástroj lze také využít pro kontrolu struktury HTML kódu a správnosti Meta tagů.

#### 2.4.1.3 Meta tagy

Důležitá je v SEO znalost HTML kódu, jelikož se pro účely optimalizace využívají meta tagy, které se řadí mezi tzv. On-Page faktory.

Mezi nejvýznamnější meta tagy patří **meta description**, **meta robots** nebo **tag link**, při využití **kanonické URL**, která robotům určuje, jaká stránka je v rámci elektronického obchodu důležitější.<sup>48</sup> Využití nalezne kanonizace také při stránkování v rámci procházení webu robotem. Dříve byl využíván také tag **meta keywords**. Tento tag ale vyhledávače Google a Seznam již neberou v potaz. Určitý vliv se zachoval jen

<sup>45</sup> MEDIO BLOG. Robots.txt neslouží k zákazu indexace stránek. *Blog.medio.cz* [online]. 2015.

<sup>46</sup> *Online marketing*.

<sup>47</sup> JAK PSÁT WEB. Ranky. *Jakpsatweb.cz* [online]. 2014.

<sup>48</sup> SEZNAM. Kanonické URL. *Napoveda.seznam.cz* [online]. 2014.

u vyhledávače Bing. Nicméně i tak se tato informace stala v dnešní době spíše nevýznamnou, kvůli jejímu dřívějšímu zneužívání.<sup>49</sup>

#### 2.4.1.4 Klasifikační analýza klíčových slov

Cílem klasifikační analýzy klíčových slov není jen najít to, co lidé hledají. Hlavním cílem je nalézt taková slova, která jsou svým významem co nejrelevantnější pro zaměření internetového obchodu. Ty jsou následně hodnocena podle možného přínosu pro jeho další rozvoj a optimalizaci.<sup>50</sup>

**Klasifikační analýza klíčových slov má celkem čtyři fáze:**

- **Sběr dat** – data jsou čerpána z několika různých zdrojů. Typickými jsou nástroje pro návrhy klíčových slov reklamních systémů Sklik a Adwords, data z předešlé návštěvnosti, interní vyhledávání z Google Analytics nebo našeptávače a související dotazy vyhledávačů.<sup>51</sup>
- **Čištění a clusterizace dat** – po sběru následuje čištění dat od nerelevantních výrazů a shlukování výrazů podobných. Slova, která mají podobný nebo stejný význam (například přehozený slovosled nebo jim chybí diakritika) se normalizují (slučují) do co nejrelevantnější podoby.<sup>52</sup> Tento proces se nazývá **Clusterizace**. Protože by ruční shlukování dat bylo velmi časově náročné, využívá se pro zjednodušení předdefinovaných algoritmů softwaru **OpenRefine**.<sup>53</sup>
- **Dimenze a klasifikace** – ve třetí části je zapotřebí definovat dimenze, do kterých se klíčová slova budou klasifikovat. Dimenzi mohou představovat například výrobci, kdy se na základě analýzy klíčových slov definuje množina výrazů, která

---

<sup>49</sup> SEOWEBMASTER. Meta keywords. *SEOWebmaster.cz* [online]. 2014.

<sup>50</sup> VYHLEDÁVAČE. Jak se dělá a k čemu slouží klasifikační analýza klíčových slov. *Vyhledavace.info* [online]. 2012.

<sup>51</sup> Tamtéž.

<sup>52</sup> Tamtéž.

<sup>53</sup> SEO KONZULTANT LUKÁŠ PÍTRA. Co chtít od analýzy klíčových slov?. *Lukaspitra.cz* [online]. 2013.

se v ní nachází. Po klasifikaci je možné zjistit, který sortiment je pro internetový obchod zajímavý. Je ale zapotřebí vždy zvážit jeho konkurenceschopnost.<sup>54</sup>

- **Analýza** – poslední fází je analýza zjištěných poznatků. Nejlépe se data analyzují vizualizací jednotlivých dimenzí do přehledných grafů za pomoci kontingenčních tabulek. Poté lze pozorovat různé spojitosti mezi daty a definovat další využití.<sup>55</sup>

Nejčastěji se výsledky klasifikační analýzy klíčových slov využívají v rámci návrhu informační architektury, pojmenování nadpisů a titulků stránek, tvorbě obsahu internetového obchodu nebo v PPC reklamě.<sup>56</sup>

#### 2.4.1.5 Linkbuilding

Linkbuilding (budování zpětných odkazů) patří mezi Off-Page faktory SEO optimalizace. Stejně ale jako za dalšími pojmy z oblasti marketingu, se za ním skrývá daleko více, než vypovídá jeho název. V širším měřítku by se linkbuilding dal označit jako proces získávání kvalitních, relevantních odkazů, které vedou na stránky internetového obchodu.<sup>57</sup>

Důležité jsou zpětné odkazy nejen pro algoritmy vyhledávačů, ale také zvyšují povědomí o značce a slouží jako další zdroj návštěvnosti.<sup>58</sup>

*„Odkazy na web by měly pocházet z mnoha různých zdrojů. Vyhledávače to umí důkladně posoudit, a pokud naopak odkazy vedou ze stále stejných zdrojů, vyhledávač to hodnotí jako spam a nepřihlíží webu lepší hodnocení. Pokud velké množství stejnorodých odkazů vede ze stále stejných zdrojů, web může být penalizován a vyřazen z vyhledávače.“<sup>59</sup>*

Odkazy by měly být tedy co nejkvalitnější. Za kvalitní zpětný odkaz se dá považovat ten, který vede z tematického webu, který má vysokou návštěvnost, je propojen se sociálními

---

<sup>54</sup> VYHLEDÁVAČE. Jak se dělá a k čemu slouží klasifikační analýza klíčových slov. *Vyhledavace.info* [online]. 2012.

<sup>55</sup> Tamtéž.

<sup>56</sup> Tamtéž.

<sup>57</sup> *Online marketing.*

<sup>58</sup> Tamtéž.

<sup>59</sup> FRAGILE. Nejdůležitější SEO faktory 2014. *Fragile.cz* [online]. 2014.

sítěmi a odkazují na něj další tematické weby. Kvalitní zpětné odkazy můžou vést také ze sociálních sítí, odborných webů nebo různých magazínů a blogů. Neměly by naopak být z nekvalitních a reklamních webů, které porušují pravidla vyhledávačů.<sup>60</sup> I dříve populární katalogy a databáze firem, až na pár málo databází s vysokým hodnocením (např. Firmy.cz), jsou dnes odkazy bezcenné, jelikož mají minimální návštěvnost a důvěryhodnost.<sup>61</sup> Takovéto databáze zpětných odkazů se nazývají **Linkfarmy**.<sup>62</sup>

Dalším faktorem u zpětných odkazů je **různorodost Anchor textů**, ve kterých by se neměla opakovat stejná klíčová slova. Neměla by být také neurčitě vyjádřena (např. odkazy typu „zde“ nebo „více“).

#### 2.4.1.6 Sociální síť a SEO

Sociální síť už dávno nejsou pouze komunikačním kanálem, ale svůj vliv mají také na hodnocení internetového obchodu a v současné době patří mezi **nejrychleji rostoucí SEO faktor**.<sup>63</sup>

Hlavním cílem vyhledávačů je zobrazovat lidem takové výsledky, které opravdu chtějí. Bing nebo Google v tomto směru poskytuje dokonce personalizované výsledky ve vyhledávání. Vyhledávače se tedy řídí pravidlem, že pokud lidé nějaký obsah mezi sebou sdílí, je pro ně zřejmě hodnotný. Nejedná se pouze o sdílení odkazů na sociálních sítích, ale vliv mají například i hlasování pomocí tlačítek typu „To se mi líbí“.<sup>64</sup>

Sdílení odkazů na sociální sítích má velký vliv také na jejich indexování. Pokud tedy nějaká stránka ještě není indexována, ale bude zmíněna na sociálních sítích. Rychlost za indexování, hlavně v případě vyhledávače Google, bude velmi rychlý. Zvláště, pokud se bude jednat o sociální síť **Google+**.<sup>65</sup> Mezi další významné sociální sítě aktuálně patří

---

<sup>60</sup> FRAGILE. Nejdůležitější SEO faktory 2014. *Fragile.cz* [online]. 2014.

<sup>61</sup> KOMART. Mýtus: Registrace do katalogů je základ linkbuildingu. *Blog.komart.cz* [online]. 2011.

<sup>62</sup> SEZNAM. Zakázané optimalizační techniky. *Napoveda.seznam.cz* [online]. 2014.

<sup>63</sup> OXYSHOP. SEO bez sociálních sítí?. *oXyShop.cz* [online]. 2014.

<sup>64</sup> TYINTERNETY. Jak použít sociální sítě pro SEO: Facebook. *Tyinternety.cz* [online]. 2012.

<sup>65</sup> Tamtéž.

**Facebook, Twitter, LinkedIn** nebo **Pinterest**. Pro optimalizaci sociálních sítí vznikla i skupina meta tagů, kterými lze ovlivnit jejich část On-Page faktorů.<sup>66</sup>

Speciální skupinu mezi sociálními sítěmi tvoří služby pro sdílení videa. Nejvýznamnější je v tomto ohledu celosvětově rozšířená služba **Youtube**. Video z této služby se zobrazují ve výsledcích vyhledávání Google a díky tomu, že se mimo textové informace zobrazují i s náhledovým obrázkem, zvyšují míru prokliku.<sup>67</sup>

#### 2.4.2 PPC reklama

**PPC reklama (Pay-Per-Click)** je jednou z nejúčinnějších forem marketingové komunikace, kterou lze na internetu najít. Její velkou výhodou je přesné cílení na konkrétní zákazníky, což se projevuje na její účinnosti. Princip spočívá ve svázání zobrazování reklamy spolu s přirozeným vyhledáváním a možností dát tak lidem co nejrelevantnější odpověď na základě zadaných klíčových slov.<sup>68</sup>

Vysoká účinnost je způsobena zejména tím, že lidé v zásadě moc nerozlišují mezi výsledky přirozeného vyhledávání a výsledky, které jim poskytují reklamní systémy. Zaměřují se na odkazy nejvýše postavené, což ostatně dokazují i různé studie.<sup>69</sup>

Reklama ve vyhledávacích sítích tedy funguje tak, že uživatel do vyhledávače zadá svůj dotaz a nad výsledky přirozeného vyhledávání se zobrazí reklamní zobrazení, které souvisí s jeho zadaným dotazem.<sup>70</sup>

V případě, že uživatel hledá informace např. na různých odborných nebo zpravodajských serverech, může mu být zobrazena reklama s danou tematikou, která se nazývá reklama v obsahové síti. Ta se dále dělí na reklamní a kontextovou.<sup>71</sup>

Důležité je také podotknout, že zadavatel za zobrazení reklamy neplatí. Finanční částku zaplatí až v případě, pokud uživatel na danou reklamu klikne. Částka je určena pomocí

---

<sup>66</sup> FRAGILE. Nejdůležitější SEO faktory 2014. *Fragile.cz* [online]. 2014.

<sup>67</sup> MILLER, Michael. *Internetový marketing s YouTube: průvodce využitím on-line videa v byznysu*.

<sup>68</sup> JANOUC, Viktor. *Internetový marketing*.

<sup>69</sup> Tamtéž.

<sup>70</sup> Tamtéž.

<sup>71</sup> Tamtéž.

aukčního systému, kdy zadavatel určí maximální částku, kterou je ochoten za proklik zaplatit. Podle této částky se poté určuje pozice reklamy ve vyhledávací síti.<sup>72</sup>

Vysoká účinnost, možnost cílení pomocí klíčových slov, přehledné řízení nákladů a další výhody dělají PPC reklamu velmi využívanou v rámci marketingové a prodejní strategie internetového obchodu.<sup>73</sup>

V České republice jsou nejvíce využívány reklamní systémy Sklik a Google Adwords. Jelikož je pro účely této bakalářské práce stěžejní systém **Google Adwords**, bude v následující kapitole přiblížen.

#### 2.4.2.1 Google Adwords

Google Adwords je reklamní PPC systém od společnosti Google a je celosvětově systémem nejvíce využívaným.<sup>74</sup>

Reklama ve vyhledání je stále více rozšiřována o možnosti propagace v obsahové síti. Systém umožňuje inzerovat od textových reklam, klasických bannerů, přes dynamické remarketingové bannery až po reklamu ve videích, které jsou umístěny na Youtube.<sup>75</sup>

Velkou výhodou je široká možnost cílení, ať už podle zájmů uživatelů, geolokace, sociodemografických údajů nebo tematických webů.<sup>76</sup>

Další možnosti, které systém nabízí, je využití **personalizátorů** pro zkvalitnění reklam, nebo skriptování pro automatizovanou správu kampaní pomocí **Adwords scriptu**.

### 2.5 Analýza použitelnosti

**Analýza použitelnosti** je ideálním prostředkem pro zjištění hlavních nedostatků elektronického obchodu. Význam použitelnosti v tomto případě říká, zda uživatel

---

<sup>72</sup> JANOUCH, Viktor. *Internetový marketing*.

<sup>73</sup> Tamtéž.

<sup>74</sup> GOOGLE. Inzerce v Google AdWords. *Support.google.com* [online]. 2015.

<sup>75</sup> *Online marketing*.

<sup>76</sup> Tamtéž.



jednoznačně pochopil účel elektronického obchodu, nebo zda se dokázal snadno orientovat v jeho obsahu, navigaci, nebo vyhledávání.<sup>77</sup>

### **Mezi hlavní zásady správné použitelnosti patří:**

- „ze stránek musí být zcela jasné, pro koho jsou určeny (co se na nich nachází),
- nesmí obsahovat příliš mnoho grafiky (negativní dopad na optimalizaci pro vyhledávače),
- nepoužívat flash technologie (kromě vložených videí),
- vytvořit srozumitelnou navigaci a smysluplné prolínání,
- zajistit bezproblémovou funkci v hlavních prohlížečích (Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome a Safari).“<sup>78</sup>

Existuje mnoho metod uživatelského testování. V práci je využita **analýza heuristická**.

#### **2.5.1 Heuristická analýza použitelnosti**

Heuristická analýza patří mezi metody **testování použitelnosti**. Metoda spočívá v porovnání současného stavu interaktivního rozhraní s několika desítkami pravidel (heuristik), která jsou předem definovaná. Tato pravidla byla sestavena na základě výzkumů, předchozích zkušeností a testování jejich autorů.<sup>79</sup> Ideální počet testovaných uživatelů by se měl pohybovat mezi třemi až pěti, jelikož podle studií dokáží odhalit 60- 80 % chyb, při zachování nízkých nákladů na testování.<sup>80</sup>

Nejznámějšími heuristickými pravidly je deset bodů použitelnosti, které uvedl dánský profesor informatiky Jakob Nielsen.<sup>81</sup> Pro účely této práce byla heuristická analýza mírně upravena, aby odpovídala zkoumanému internetovému obchodu. Analýza tedy obsahuje celkem **devět oblastí s 247 heuristikami**.<sup>82</sup>

---

<sup>77</sup> JANOUC, Viktor. *Internetový marketing*.

<sup>78</sup> Tamtéž.

<sup>79</sup> INFLOW. Heuristická analýza. *Inflow.cz* [online]. 2013.

<sup>80</sup> ČTVRTKON. Heuristická analýza použitelnosti. *Ctvrtkon.cz* [online]. 2013.

<sup>81</sup> INFLOW. Heuristická analýza. *Inflow.cz* [online]. 2013.

<sup>82</sup> ČTVRTKON. Heuristická analýza použitelnosti. *Ctvrtkon.cz* [online]. 2013.

## 2.6 Informační architektura elektronického obchodu

**Informační architektura** je relativně novým pojmem v rámci informatiky, ze kterého vznikl i zcela nový obor.<sup>83</sup> Termín sice poprvé použil Richard Saul Wurman v roce 1976, ale počátky tohoto oboru, jakožto vědní disciplíny, se datují až k roku 2000.<sup>84</sup>

Obor informační architektura se zabývá účelovým tříděním informací, jejich efektivním uspořádáním a správným pojmenováním.<sup>85</sup> Cílem informační architektury je tedy usnadnit vyhledávání relevantních informací na základě jejich správné organizace, navigace a reprezentace. Využití informační architektura nalezne téměř na všech místech, kde se pracuje s velkým množstvím informací. Takovým místem je i elektronický obchod. Pokud na něm zákazník nenajde rychle a přehledně informaci, kterou hledá, obvykle odchází ke konkurenci.<sup>86</sup>

**Z tohoto hlediska je jí zapotřebí věnovat velkou pozornost, protože kvalitní architektura zajišťuje elektronickému obchodu následující výhody:**

- zkvalitnění optimalizace pro vyhledávače (SEO) vede ke zvýšení návštěvnosti,
- zlepšení přehlednosti vede ke zvýšení důvěryhodnosti obchodu,
- zvýšení použitelnosti pro uživatele vede ke zvýšení konverzního poměru.<sup>87</sup>

### 2.6.1 Role informační architektury

Informační architekturu tvoří několik významných rolí, které je zapotřebí zohlednit jak při tvorbě, tak při optimalizaci elektronického obchodu. Jedná se primárně o rozložení informací do jednotlivých stránek (struktura webu), mít mezi nimi správně prolinkované vazby, pojmenovat správně jednotlivé prvky a vybrat vhodné typy navigací a jejich další členění.<sup>88</sup>

---

<sup>83</sup> GONEO. Informační architektura. *Goneo.cz* [online]. 2015.

<sup>84</sup> INFLOW. Informační architektura. *Inflow.cz* [online]. 2010.

<sup>85</sup> GONEO. Informační architektura. *Goneo.cz* [online]. 2015.

<sup>86</sup> ADAPTIC. Informační architektura. *Adaptic.cz* [online]. 2014.

<sup>87</sup> Tamtéž.

<sup>88</sup> Tamtéž.

Z uvedených rolí je zřejmé, že informační architektura zasahuje do několika oborů. V rámci pojmenování prvků se dotýká **SEO optimalizace**, z hlediska rozložení prvků ovlivňuje podobu grafického návrhu, čímž zasahuje do **designu webu**. Blízkou spojitost je možné nalézt i s konečnou **použitelností z pohledu zákazníka**. Zásadním prvkem informační architektury je správné rozložení jednotlivých navigací.<sup>89</sup>

### 2.6.2 Navigace v rámci informační architektury

Navigace je důležitým prvkem informační architektury. Význam správné provázanosti a hierarchie roste se složitostí elektronického obchodu. Důležité tedy je, aby se navigace chovala vždy tak, jak uživatel očekává. Musí se tedy dodržovat určitá pravidla, aby se zachovala správná konzistence.<sup>90</sup>

Existuje několik typů navigací. Mezi základní patří navigace **hlavní, hierarchická a drobečková**.<sup>91</sup>

#### 2.6.2.1 Hlavní navigace

Hlavní navigace bývá umístěna na každé stránce a je nejvýraznější navigační strukturou v rámci elektronického obchodu. Může být umístěna jak horizontálně, tak i vertikálně.<sup>92</sup>

Pokud je elektronický obchod členitý, bývá hlavní navigace doplněna navigací vysouvací, které umožňuje přejít do hlubších úrovní obchodu. Vysouvací menu se dá označit jako přechod mezi hlavní a hierarchickou navigací.<sup>93</sup>

#### 2.6.2.2 Hierarchická navigace

Hierarchická navigace doplňuje hlavní navigaci o další úrovně, které bývají umístěny ve vysouvacím menu.<sup>94</sup>

---

<sup>89</sup> ADAPTIC. Informační architektura. *Adaptic.cz* [online]. 2014.

<sup>90</sup> Tamtéž.

<sup>91</sup> Tamtéž.

<sup>92</sup> ADAPTIC. Hlavní navigace. *Adaptic.cz* [online]. 2014.

<sup>93</sup> Tamtéž.

<sup>94</sup> ADAPTIC. Hierarchická navigace. *Adaptic.cz* [online]. 2014.

Výhodou této navigace je její přehlednost a srozumitelnost. Naopak nevýhodou může být přeskakování mezi jednotlivými úrovněmi nebo umístění jedné stránky ve více větvích. Tyto nevýhody se eliminují rozšířením hlavní navigace nebo navigací drobečkovou.<sup>95</sup>

### 2.6.2.3 Drobečková navigace

Drobečková navigace poskytuje pohled na jednotlivé úrovně elektronického obchodu a zákazníkovi ukazuje, v jaké úrovni se aktuálně nachází a jaké úrovně jí předchází.<sup>96</sup>

Tato informace výrazně eliminuje problém s orientací mezi jednotlivými kategoriemi. Pro správné plnění této funkce je v návrhu informační architektury důležité, aby byla jasně definována její struktura.<sup>97</sup>

## 2.7 Webová analytika

Podle oborového sdružení Digital Analytics Association zahrnuje webová analytika měření, sběr, analýzu a reportování dat za účelem pochopení a optimalizace elektronického obchodu.<sup>98</sup>

Následující obrázek č. 4 znázorňuje kompletní průběh operací, které webová analytika zahrnuje. Důležité je vnímat rozdíl mezi sběrem dat, jejich reportováním a analýzou.



Obrázek 4: Průběh operací webové analytiky<sup>99</sup>

<sup>95</sup> ADAPTIC. Hierarchická navigace. *Adaptic.cz* [online]. 2014.

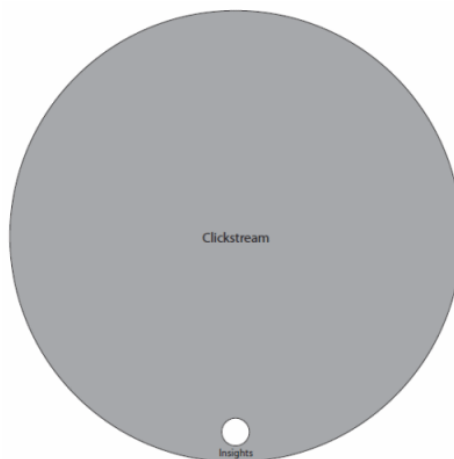
<sup>96</sup> ADAPTIC. Drobečková navigace. *Adaptic.cz* [online]. 2014.

<sup>97</sup> Tamtéž.

<sup>98</sup> *Online marketing*.

<sup>99</sup> ADOBE. Adobe Marketing Cloud. *Adobe.com* [online]. 2015.

Většina společností nad webovou analytikou zamýšlí pouze jako nad sběrem clickstream dat z různých nástrojů, jejich následnou analýzou a získáním nových poznatků.<sup>100</sup> Tento přístup popisuje obrázek č. 5.



Obrázek 5: Webová analytika 1.0<sup>101</sup>

Jak lze pozorovat, clickstream dat je opravdu velké množství, napříč tomu ale skutečných poznatků je velmi málo. Clickstream data jsou tedy skvělá pro odpověď na otázku **co**, ale už ne na otázku **proč**. Tento postup je definován jako přístup **Webové Analytiky 1.0**.<sup>102</sup>

**Avinash Kaushik**, jenž je dnes nejvýznamnějším webovým analytikem na světě, definoval návrh nového paradigma, které pojmenoval **Webová analytika 2.0**.

### 2.7.1 Webová analytika 2.0

Přístup Webové analytiky 2.0 uvádí, že je velmi důležité znát odpověď na otázku „**proč**“, jelikož pouze data typu „**co**“ postrádají jejich vysvětlení a význam. Je tedy velmi důležité vědět, co se na webu odehrává nebo odehrálo. Podstatnější je ale znalost, proč se tomu tak stalo.<sup>103</sup>

---

<sup>100</sup> KAUSHIK, Avinash. *Webová analytika 2.0: kompletní průvodce analýzami návštěvnosti*.

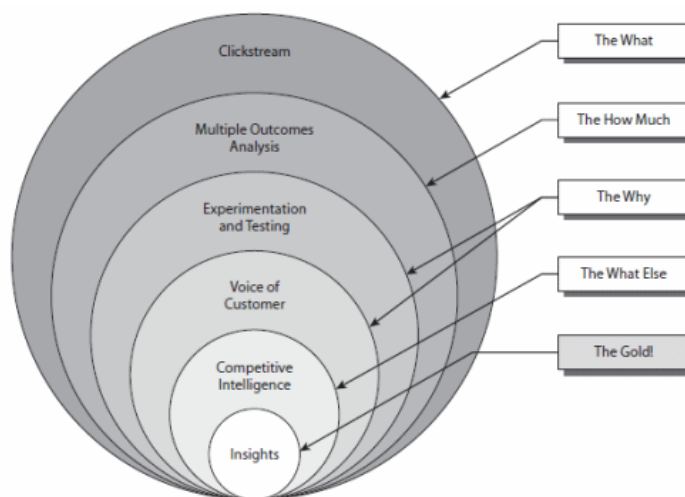
<sup>101</sup> RAPHICS. Web analytics. *Graphics.com* [online]. 2015.

<sup>102</sup> KAUSHIK, Avinash. *Webová analytika 2.0: kompletní průvodce analýzami návštěvnosti*.

<sup>103</sup> Tamtéž.

Webová analytika 2.0 se tedy dá definovat jako analýza kvantitativních a kvalitativních dat získaných ze stránek elektronického obchodu, které pomáhají k neustálému zlepšování zkušeností, které mají současní i noví zákazníci.<sup>104</sup>

Nové paradigma Webové analytika 2.0 vystihuje následující obrázek č. 6.



Obrázek 6: Webová analytika 2.0<sup>105</sup>

**Clickstream data** odpovídají na otázku „co“, vícerozměrná analýza výsledků řeší otázku „jak moc“. Experimentování, testování a zpětná vazba vysvětluje „proč“ a Competitive Intelligence řeší otázku, „co jiného oproti konkurenci“. Po zohlednění těchto faktorů získávají konečné poznatky úplně nových rozměrů.<sup>106</sup>

Webová analytika nachází využití pro vysvětlení současné situace a v podpoře rozhodování pro správnou optimalizaci elektronického obchodu. Umožňuje zjistit, co se na webu děje, jak se na něm zákazníci chovají nebo jaký je jejich nákupní proces.<sup>107</sup>

Je zapotřebí zdůraznit, že se jedná o **ideální model** a je důležité vnímat potřeby každé společnosti. Model může být tedy upraven, aby jeho výstup splňoval její potřeby.

<sup>104</sup> KAUSHIK, Avinash. *Webová analytika 2.0: kompletní průvodce analýzami návštěvnosti*.

<sup>105</sup> GRAPHICS. Web analytics. *Graphics.com* [online]. 2015.

<sup>106</sup> KAUSHIK, Avinash. *Webová analytika 2.0: kompletní průvodce analýzami návštěvnosti*.

<sup>107</sup> *Online marketing*.

### 2.7.2 Clickstream data

**Clickstream data** jsou v rámci elektronického obchodu velmi důležitá, protože pomáhají měřit webové stránky, kampaně nebo analyzovat chování návštěvníků pomocí **webových metrik**.<sup>108</sup> Pro správnou analýzu je ale nejprve zapotřebí data posbírat.

#### 2.7.2.1 Sběr a typy dat

Webová analytika obecně využívá dva druhy typů dat – **kvalitativní a kvantitativní**.

- **Kvalitativní data** odhalují, proč se něco stalo. Jsou získána zpětnou vazbu od respondentů. Využity bývají dotazníky nebo jiný marketingový výzkum.<sup>109</sup>
- **Kvantitativní data** pomáhají se zodpovězením otázek typu „co“ a „jak“. Nejčastěji se měří různé interakce uživatelů na elektronickém obchodě. Typicky se může jednat o zobrazené stránky nebo počet dokončených objednávek. Většinou se tato data sbírají pomocí javascriptových měřících kódů, souborů cookies nebo použitím UTM parametrů.<sup>110</sup>

#### 2.7.2.2 Webové metriky a klíčové ukazatele výkonnosti (KPI)

Pojem webová metrika značí statistickou veličinu, která vyjadřuje počet událostí na elektronickém obchodě. KPI je poté metrika, která říká, zda je dosaženo stanovených cílů nebo zda se k nim společnost minimálně blíží. Slovo cíl je pro KPI velmi důležité, neboť každá společnost má definovány jiné cíle, a tím i KPI, které sleduje.<sup>111</sup>

Mezi základní webové metriky patří **návštěvy a unikátní návštěvníci, míra okamžitého opuštění a míra konverze**.<sup>112</sup>

---

<sup>108</sup> KAUSHIK, Avinash. *Webová analytika 2.0: kompletní průvodce analýzami návštěvnosti*.

<sup>109</sup> *Online marketing*.

<sup>110</sup> Tamtéž.

<sup>111</sup> KAUSHIK, Avinash. *Webová analytika 2.0: kompletní průvodce analýzami návštěvnosti*.

<sup>112</sup> Tamtéž.

### 2.7.2.3 Clickstream analýzy

V této části bude teoreticky uvedeno několik clickstream analýz, které patří mezi nejpoužívanější.

Jedná se o tyto analýzy:

- **Analýza interního vyhledávání** dokáže identifikovat záměry zákazníků a říci, co je nejvíce zajímavé nebo co na elektronickém obchodě chtěli vidět, ale bohužel to nenašli a využili interní vyhledávání. Hlavně z tohoto důvodu je analýza interního vyhledávání velmi cenná v rámci optimalizace.
- **Analýza optimalizace pro vyhledávače** se ve webové analytice primárně zabývá čtyřmi aspekty - **aktuální výkonností** (návštěvnost a porovnání trendu jednotlivých vyhledávačů), **pokrytím obsahu** (indexace stránek), **výkonností klíčových slov a dosaženými výsledky** (cíle, výnosy, ROI).
- **Analýza placeného vyhledávání** je založena na faktu, že placené vyhledávání má velmi blízko k přirozenému vyhledávání, jelikož jsou zákazníkům nabízeny souběžně. Pro společnost je tedy důležité využívat efektivně placené vyhledávání a ve správném poměru s vyhledáváním přirozeným. Účelem této analýzy je tedy zjistit, zda jsou investice do placeného vyhledávání efektivně vynakládány.<sup>113</sup>

### 2.7.3 Analytické techniky a modely

V rámci webové analytiky existuje několik různých analytických technik a metod, kterými lze jednotlivé analýzy provést.

#### 2.7.3.1 Srovnání v čase

Efektivní technikou je srovnání v čase. Díky této technice je možné získat souvislosti o výkonu jednotlivých metrik. Je potřeba ale počítat i s faktory, které tyto výsledky mohou zkreslovat. Jedná se například o sezónní trendy.<sup>114</sup>

---

<sup>113</sup> KAUSHIK, Avinash. *Webová analytika 2.0: kompletní průvodce analýzami návštěvnosti*.

<sup>114</sup> *Online marketing*.



### 2.7.3.2 Vyhodnocování kampaní

Aby bylo možné rozhodnout, zda byly kampaně efektivní, je zapotřebí jejich výkonnost srovnat s původními cíli. Ke zhodnocení se využívají tři pohledy:

- **Účinnost** – měří účinnost kampaně. Počítá se nejčastěji ukazateli ROI (návratnost investic) nebo PNO (náklady na obrát).<sup>115</sup>
- **Výkonnost** – pomocí výkonnosti je sledováno, zda byl splněn definovaný cíl kampaně. Příkladem cíle může být plán dosažení výsledného PNO pod 15 %.<sup>116</sup>
- **Efektivita** – vyhodnocuje, zda byly prodány produkty, na které kampaň cílila. Pro odlišení se nejčastěji využívají měřicí UTM parametry, které jsou obsaženy v cílové URL adrese.<sup>117</sup>

### 2.7.4 Nástroje webové analytiky

Existuje řada nástrojů, které webová analytika využívá. Primárně jsou to nástroje, které slouží pro sběr clickstream dat. V České republice se využívají analytické nástroje **Google Analytics**, **Adobe SiteCatalyst** nebo **Webtrends**. Historicky byly využívány **TopList** nebo **Navrcholu**.<sup>118</sup>

Protože je Google Analytics nejvíce rozšířeným analytickým nástrojem u nás a zkoumaný elektronický obchod jej využívá, zaměřuje se práce dále na něj.

### 2.7.5 Google Analytics

Google Analytics (GA) je jak v České republice, tak i ve světě nejrozšířenějším analytickým nástrojem a ve své základní verzi je poskytován zdarma. Tento faktor tvoří jeho obrovskou konkurenční výhodu.<sup>119</sup>

---

<sup>115</sup> KAUSHIK, Avinash. *Webová analytika 2.0: kompletní průvodce analýzami návštěvnosti*.

<sup>116</sup> Tamtéž.

<sup>117</sup> Tamtéž.

<sup>118</sup> *Online marketing*.

<sup>119</sup> Tamtéž.

### 2.7.5.1 Měření dat v Google Analytics

Technicky GA funguje tak, že díky javascriptovému měřicímu kódu sleduje stránky, které si zákazníci zobrazují. Ten je umístěn v HTML kódu každé stránky bezprostředně před koncovou značkou </head>.

**Základní měřicí kód GA má následující podobu:**

```
<script>
  (function(i,s,o,g,r,a,m){i['GoogleAnalyticsObject']=r;i[r]=i[r]||function(){(i[r].
  q=i[r].q||[]).push(arguments)},i[r].l=1*new Date();a=s.createElement(o),
  m=s.getElementsByTagName(o)[0];a.async=1;a.src=g;m.parentNode.insertBefore(a,m)})(window,document,'script','//www.googleanalytics.com/analytics.js','ga');

  ga('create', 'UA-123456-1', 'navezwebu.cz');
  ga('send', 'pageview');
</script>
```

Některé údaje jsou ukládány do souboru cookies v internetovém prohlížeči, které jsou poté odeslány ke zpracování na servery Google. Díky této funkcionalitě je možné vytvářet a zobrazovat desítky přehledů ve webovém rozhraní. K datům lze také přistupovat pomocí **programového rozhraní API**.<sup>120</sup>

### 2.7.5.2 Dimenze a metriky

V GA je zapotřebí rozlišit dva pojmy – **dimenze a metrika**.

- „*Dimenze je popisný atribut, jenž nabývá různých hodnot. Například příchozí návštěvy mohou mít dimenze Zdroj, Médium, Kampaň apod. Médium pak má hodnoty dimenze organic, cpc, banner, refferal, e-mail atd.*“<sup>121</sup>

---

<sup>120</sup> Online marketing.

<sup>121</sup> JANOUCH, Viktor. *Internetový marketing*.

- „**Metriky** jsou prvky dimenzí, které lze měřit. Výsledky jsou pak vidět jako absolutní číslo nebo poměrový ukazatel. Například k dimenzi Zdroj lze přiřadit metriku Počet návštěv, Míra okamžitého opuštění nebo Konverzní poměr. Většinou se tedy dimenze a metriky nepoužívají odděleně, ale k jedné dimenzi je přiřazena jedna nebo více metrik.“<sup>122</sup>

### 2.7.5.3 Filtry a události

GA dále umožňuje různé možnosti **filtrování a měření událostí**.

**Filtry** je možné využít například pro odfiltrování IP adres společnosti, která elektronický obchod provozuje. Pokud by se tak nestalo, byla by konečná data výrazně zkreslena a jejich vypovídající hodnota výrazně poklesla.<sup>123</sup>

**Pomocí událostí** je vyhodnoceno chování zákazníků na webových stránkách. Událostí je jakákoliv činnost, kterou uživatel na elektronickém obchodu provedl. Může to být **kliknutí na obrázek, přehrání videa** nebo **měření filtrů**. Pro měření událostí se využívají měřicí kódy, které musí obsahovat údaje o kategorii, akci, štítku události a její hodnotu. Výsledky měření se zobrazují ve statistikách GA.<sup>124</sup>

Pro automatizaci reportingu existuje několik nástrojů., které získávají data pomocí rozhraní API. V rámci bakalářské práce je využit doplněk **Google Speedsheet Ads-on**.

---

<sup>122</sup> JANOUCH, Viktor. *Internetový marketing*.

<sup>123</sup> Tamtéž.

<sup>124</sup> Tamtéž.

## 2.8 Business Intelligence

*„Business Intelligence (BI) představuje komplex přístupů a aplikací IS/ICT, které téměř výlučně podporují analytické a plánovací činnosti podniků a organizací.“<sup>125</sup>*

Jelikož v tržním prostředí panuje stále větší konkurence, musí manažeři a podnikoví analytici rozhodovat pod stále větším časovým tlakem. Pro správná rozhodnutí tedy potřebují mít rychle dostupné relevantní informace. Tady se naplno ukazuje význam BI ve firemní praxi.<sup>126</sup> Mezi nástroje BI patří OLAP technologie, nástroje pro podporu rozhodování, dolování dat (Data mining), datové sklady (Data warehousing), reporting<sup>127</sup> nebo také analýza konkurenčního zpravodajství (Competitive Intelligence).<sup>128</sup>

V rámci této bakalářské práce budou základní možnosti BI pro elektronický obchod znázorněny v analýze konkurence a data miningu.

### 2.8.1 Competitive Intelligence

**Competitive Intelligence (CI)** lze volně přeložit jako konkurenční zpravodajství a zabývá se **legálním získáváním volně dostupných dat o konkurenci**, která nejsou na první pohled ihned dostupná. CI je tedy jakýmsi podřízeným systémem BI a zabývá se analýzou vnějšího prostředí.<sup>129</sup>

CI bývá často zaměňováno s Competitor intelligence. Rozdíl je ale v tom, že **Competitor Intelligence** se zabývá analýzou jednoho vybraného konkurenta.<sup>130</sup>

### 2.8.2 Data mining

Data mining (dolování dat) zahrnuje širokou škálu technik, které se využívají v řadě odvětví a patří mezi jeden z nástrojů BI.<sup>131</sup> Jedná se o proces hledání nových strategických

---

<sup>125</sup> NOVOTNÝ, Ota. *Business intelligence: jak využít bohatství ve vašich datech.*

<sup>126</sup> Tamtéž.

<sup>127</sup> TRUNEČEK, Jan. *Management znalostí.*

<sup>128</sup> FOTR, Jiří. *Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe.*

<sup>129</sup> PAPÍK, Richard. *Metody Competitive Intelligence na internetu. [online].*

<sup>130</sup> Tamtéž.

<sup>131</sup> RUD, Olivia. *Data Mining.*

informací a znalostí ve velkém objemu dat. Tento pojem se tedy dá definovat jako nástroj k odhalení předem neznámých vztahů za účelem získání obchodní výhody.<sup>132</sup>

### 2.8.2.1 Analýza nákupního košíku

Analýza nákupního košíku patří mezi klasickou úlohu data miningu **využívající asociačních pravidel** s úkolem rozkrýt, jaké druhy zboží spolu zákazníci současně nakupují.<sup>133</sup>

V rámci elektronického obchodu lze tuto metodu využít pro analýzu objednávek se zjištěním, zda na produktové kartě elektronický obchod spolu nabízí produkty, které zákazníci zajímají a pokud ne, tak je na základě analýzy může doplnit.

## 2.9 Využité technologie a nástroje

Pro zpracování bakalářské práce, zejména její návrhové části, je využito několika vhodných technologií a nástrojů. Z oblasti technologií se jedná zejména o vybrané databázové a skriptovací jazyky.

Nástroje, které byly zvoleny, jsou buď volně dostupné, případně byly využity jejich testovací verze.

### 2.9.1 Nástroje a doplňky

Nejvíce využívaným nástrojem je v bakalářské práci **OpenRefine**. Jedná se o software vyvinutý pro transformaci dat, jako je získávání, čištění nebo jiné úpravy.<sup>134</sup>

Pro SEO byly využity nástroje **Collabim**, **Ahrefs** nebo **Majestic SEO**. Pro správu měřících kódů **Google Tag Manager**, optimalizaci PPC kampaní prostředí **Google Adwords**, k získání a analýzu dat nástroj **Google Analytics** nebo **XMind** pro přehlednou vizualizaci vytvořených návrhů. Použity byly také online **Google Docs** (Google

---

<sup>132</sup> RUD, Olivia. *Data Mining*.

<sup>133</sup> NOVOTNÝ, Ota. *Business intelligence: jak využít bohatství ve vašich datech*.

<sup>134</sup> PRŮVODCE NÁSTROJEM OPENREFINE. O OpenRefine. *Openrefine.cz* [online]. 2014.

dokumenty) a jejich nástroj **Google Spreadsheet** (Google tabulky), který se dá přirovnat k Microsoft Excel.

Využity jsou také dva doplňky. Pro zpracování data miningové metody byl zvolen doplněk do Microsoft Excel **Data Mining Add-ins** a pro práci s Google Spreadsheet doplněk **Google Analytics Spreadsheets Ads-On**.

### 2.9.2 Skriptovací a databázové jazyky

V prostředí **Google Adwords** je použit **Adwords Script**, jenž využívá základu javascriptu a slouží pro automatizaci práce s PPC kampaněmi,<sup>135</sup> nebo také databázový jazyk **AWQL**, kterým lze pomocí dotazu získat potřebná data z Adwords účtů.<sup>136</sup>

Program **OpenRefine** ve svém prostředí využívá jazyka **GREL**, který slouží pro pokročilou úpravu vytvořených projektů<sup>137</sup> nebo načtení externích dat z různých typů zdrojů. V rámci **Google Spreadsheets** je aplikován jazyk **XPath**, jenž slouží pro práci s prvky a atributy XML dokumentu.<sup>138</sup> Pro jeho správné použití je zapotřebí znalost jak zmíněného **XML**, tak **HTML**.

## 2.10 Nové trendy v online marketingu

Online marketing je v dnešní době velmi rychle se rozvíjejícím a dynamickým oborem. Tato kapitola v krátkosti popíše nejnovější trendy, které jsou s ním spojeny. Rozebrána bude problematika přechodu elektronického obchodu na zabezpečené spojení HTTPS nebo vliv responzivní, resp. mobilní verze.

### 2.10.1 HTTPS

Většina elektronických obchodů byla a stále je při svém vzniku založena, resp. zakládána na protokolu HTTP. Aktuálním tématem je ale jejich přechod z tohoto protokolu

---

<sup>135</sup> GOOGLE. AdWords script Google Developers. *Developers.google.com* [online]. 2015.

<sup>136</sup> GOOGLE. The AdWords Query Language. *Developers.google.com* [online]. 2015.

<sup>137</sup> PRŮVODCE NÁSTROJEM OPENREFINE. Grel. *Openrefine.cz* [online]. 2014.

<sup>138</sup> W3SCHOOLS. Xpath Tutorial. *W3Schools.com* [online]. 2015.

na zabezpečený protokol HTTPS, který dokáže zabezpečit důvěryhodnost, integritu nebo identitu.<sup>139</sup>

Důvodem, proč je toto téma aktuálně řešeno, je mimo zabezpečení také oznámení společnosti Google ze dne 6. 8. 2014, že weby s HTTPS/SSL budou ve vyhledávání upřednostňovány. Důležité je ale brát v potaz, že se jedná o jeden z mnoha faktorů, které výsledky vyhledávání ovlivňují.<sup>140</sup>

Internetový obchod, jímž se zabývá tato práce, prozatím HTTPS verzí nedisponuje, ale o přechodu uvažuje. Je tedy zapotřebí zvážit, zda se tato varianta opravdu vyplatí, jelikož obsahuje několik úzkých míst, jako je např. řešení přesměrování, které musí být z protokolu HTTP na HTTPS v poměru 1:1 a další.<sup>141</sup>

### **2.10.2 Optimalizace pro mobilní zařízení**

Další nové téma je také spojeno s prohlášením společnosti Google, která má v úmyslu dávat přednost elektronickým obchodům, které jsou optimalizovány pro mobilní zařízení, ať už pomocí samostatné mobilní verze nebo responzivním designem. Tuto změnu Google naplánoval k datu 21. 4. 2015, což je vzhledem k datu vytvoření této bakalářské práce velmi aktuální. Společnost Google zároveň ve svém prohlášení tvrdí, že by tato změna měla mít na výsledky vyhledávání významný dopad.<sup>142</sup>

Zkoumaný elektronický obchod je řešen responzivním designem. Bude tedy zajímavé sledovat, jakým způsobem se tento faktor do výsledků vyhledávání opravdu promítne.

---

<sup>139</sup> DOBRÝ WEB. HTTPS a SEO. *Blog.dobryweb.cz* [online]. 2015.

<sup>140</sup> BLOXXTER. Google oznámil lepší SEO hodnocení https/SSL webů. *Blog.bloxxter.cz* [online]. 2015.

<sup>141</sup> Tamtéž.

<sup>142</sup> LUPA. Google upřednostní ve vyhledávání weby připravené na mobily. *Lupa.cz* [online]. 2015.

### **3 ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE**

V třetí části této bakalářské práce je podrobněji představena zkoumaná společnost. Analyzován je její vnitřní stav a vztah k vnějšímu okolí. Provedena je podrobná analýza internetového obchodu, jejichž výsledky slouží jako podklady pro návrhy jednotlivých optimalizací, které jsou realizovány v části vlastního návrhu řešení.

#### **3.1 Přestavení společnosti**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

##### **3.1.1 Historie**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

##### **3.1.2 Aktuální situace**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

#### **3.2 Popis a analýza vnitřního prostředí společnosti**

Tato část bakalářské práce přibližuje vnitřní prostředí společnosti. Představeny jsou oddělení, která s tvorbou této práce souvisí a využívané informační technologie. Dále je provedena metoda McKinsey 7S a analyzováno produktové portfolio společnosti.

##### **3.2.1 Vybraná oddělení společnosti**

Pro bakalářskou práci jsou stěžejními odděleními marketing a vývoj internetového obchodu. Jelikož spolu intenzivně spolupracují i v reálném provozu, vzešly z jejich strany základní požadavky na zaměření této bakalářské práce.

Z oblasti marketingu je pro účely bakalářské práce důležité oddělení, které se zabývá online propagací a má primárně vyhledávat a optimalizovat zdroje návštěvnosti internetového obchodu. Výsledky následně reportuje vyššímu managementu společnosti. Oddělení vývoje internetového obchodu se zabývá především jeho technickou stránkou.



### **3.2.2 Informační technologie**

Informační technologie jsou ve společnosti velmi využívány a téměř žádný proces se bez nich již neobejde. V kapitole je představeno základní využití hardwaru a softwaru. Přiblíženo je také řešení počítačové sítě nebo záloha a archivace dat.

#### **3.2.2.1 Hardware**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

#### **3.2.2.2 Software**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

#### **3.2.2.3 Počítačová síť**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

### **3.2.3 McKinsey 7S**

**McKinsey 7S** je analytická technika, která se používá pro vnitřní analýzu společnosti a zaměřuje se na hodnocení jejich kritických faktorů.<sup>143</sup> Model 7S dekomponuje organizaci na 7 částí – struktura, strategie, systémy, spolupracovníci, schopnosti, styl a sdílené hodnoty a cíle.<sup>144</sup>

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

### **3.2.4 Sortiment a portfolio produktů**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

---

<sup>143</sup> MANAGEMENTMANIA. McKinsey 7S. *Managementmania.com* [online]. 2013.

<sup>144</sup> OXYSHOP. Chcete být lepší než konkurence? Aplikujte 7S!. *oXyShop.cz* [online]. 2015.

### 3.3 Analýza vnějšího okolí společnosti

Tato část bakalářská práce se věnuje analýze vnějšího okolí společnosti za pomoci přístupů PEST analýzy a Porterovy analýzy pěti konkurenčních sil.

#### 3.3.1 PEST analýza

**PEST analýza** blíže specifikuje, které okolní makro faktory ovlivňují zkoumaný podnik. Jedná se o faktory politicko-legislativní, ekonomické, sociální a technologické.<sup>145</sup>

##### ➤ Politicko-legislativní faktory

Na společnost mají politicko-legislativní faktory značný vliv. Shrnuty jsou jedny ze zásadních legislativních zákonů, které ovlivňují podnik jako celek a také ty, které mají vliv na provoz internetového obchodu.

##### **Přehled vybraných zákonů, které společnost ovlivňují:**

- zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví,
- zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů,
- zákon č. 143/2001 Sb., o ochraně hospodářské soutěže a o změně některých zákonů (zákon o ochraně hospodářské soutěže),
- zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty,
- zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce,
- zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích).<sup>146</sup>

##### **Vybrané zákony, které mají vliv na internetový obchod:**

- zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele,

---

<sup>145</sup> EDOLO. PEST analýza. *Edolo.cz* [online]. 2007.

<sup>146</sup> BUSINESSINFO. Přehled zákonů. *BusinessInfo.cz* [online]. 2015.

- zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů,
- zákon č. 480/2004 Sb., o některých službách informační společnosti.<sup>147</sup>

Z výše zmíněných zákonů je vzhledem k obsahu práce důležité zmínit zejména **zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů**, protože se s těmito údaji v oblasti online marketingové propagace aktivně pracuje.

#### ➤ Ekonomické faktory

Existuje několik makroekonomických faktorů, které přímo ovlivňují podnik a jeho fungování na trhu.

**Jedná se zejména o tyto makroekonomické faktory:**

- nezaměstnanost,
- míra inflace,
- kupní síla obyvatelstva.

Vzhledem ke své velikosti a obchodním aktivitám sleduje společnost vývoj nezaměstnanosti a kupní sílu obyvatelstva v jednotlivých krajích České republiky. Míra inflace se poté promítá zejména ve vývoji spotřebitelských cen.

#### ➤ Sociální faktory

Z hlediska pohledu na zákazníky jsou sociální faktory velmi důležité. Společnost díky těmto údajům vytváří vhodné cílové skupiny potenciálních zákazníků. Získané poznatky poté slouží ke zvolení správné obchodní a marketingové strategie. S ohledem na pracovní sílu je důležitým sociálním faktorem dostupnost zaměstnanců s patřičnými dovednostmi a vzděláním.

---

<sup>147</sup> BUSINESSINFO. Přehled zákonů. *BusinessInfo.cz* [online]. 2015.

### ➤ **Technologické faktory**

Technologické faktory mají značný vliv na nabízený sortiment. Pro společnost je důležité nabízet zákazníkům produkty, které odpovídají aktuálnímu technologickému pokroku. Musí tedy neustále sledovat nové trendy, aby dostatečně uspokojila jejich zájem.

#### **3.3.2 Porterův model pěti konkurenčních sil**

**Porterův model pěti konkurenčních sil** se blíže zabývá analýzou konkurenčního prostředí podniku. Popisuje vztah ke stávající a potenciální konkurenci, dodavatelům, kupujícím a také možným substitutům na trhu.<sup>148</sup>

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

### **3.4 SWOT analýza společnosti**

Z vnitřních a vnějších analýz podniku byly získány důležité poznatky, které jsou vstupním zdrojem pro vytvoření SWOT analýzy. Pomocí přístupu této metody budou odhaleny silné a slabé stránky uvnitř podniku, a také příležitosti a hrozby, které plynou z jeho vnějšího okolí.

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

### **3.5 Seznámení s internetovým obchodem**

Internetový obchod byl spuštěn v polovině října roku 2011. Vytvořen byl na míru, aby splňoval veškeré potřeby společnosti. Realizace spočívala v implementaci designu, napojení informačního systému nebo programování potřebných modulů.

#### **3.5.1 Technologie internetového obchodu**

Při vývoji bylo využito nejnovějších technologií a moderních prvků. Základ tvoří značkový jazyk **HTML5** a kaskádový styl **CSS3**. O flexibilnější nakupování se stará

---

<sup>148</sup> MANAGEMENTMANIA. Analýza 5F. *ManagementMania.com* [online]. 2013.

řada prvků javascriptové knihovny **JQuery**. Komunikace s webovým Apache serverem probíhá pomocí skriptovacího jazyka **PHP** a pro ukládání dat je využito databázového systému **MySQL**. Internetový obchod je také plně propojen s informačním systémem **SAP**. Pro testování změn je vytvořena verze internetového obchodu, která je vyhrazena speciálně pro tyto účely.

### **3.5.2 Funkce a moduly**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

### **3.5.3 Informační systém**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

## **3.6 Analýza sortimentu a produktového portfolia**

Tato kapitola je zaměřena na podrobnou analýzu sortimentu z pohledu velikosti produktového portfolia, kterou může zákazník v nabídce internetového obchodu nalézt.

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

## **3.7 Analýza konkurence**

Na začátku této kapitoly je vymezena hlavní konkurence a jsou zvoleny vhodné cíle této analýzy. Poté je blíže provedeno porovnání s konkurencí a vyhodnocení, zda byly zvolené cíle splněny. Na závěr jsou shrnuty poznatky, které jsou užitečné pro další využití v této bakalářské práci.

### **3.7.1 Vymezení konkurence a cílů analýzy**

Analýza konkurence je po konzultaci s příslušným oddělením zaměřena na internetové obchody s elektrospotřebiči.

Hlavními cíli analýzy konkurence je porovnání hlavních konkurenčních faktorů, jako je vývoj návštěvnosti, nabízený sortiment, cenová politika a zdroje online marketingové propagace.

K analýze jsou využita data a informace z dostupných online nástrojů a také volně dostupná data, která jsou získána pomocí programu OpenRefine.

### **3.7.2 Porovnání návštěvnosti**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

### **3.7.3 Porovnání sortimentu a cenové politiky**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

### **3.7.4 Online marketing**

Porovnání online marketingových aktivit jednotlivých internetových obchodů je zaměřeno na podíl placené a neplacené návštěvnosti.

#### **3.7.4.1 Placené vs. neplacené zdroje návštěvnosti**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

#### **3.7.4.2 SEO analýza**

**Analýza SEO** je zaměřena na celkové hodnocení internetových obchodů s ohledem na správnost zdrojového kódu, hodnoty PageRank, S-rank a Alexa rank. Ze získaných dat je poté vypočtena celková síla webu.

Důležitým údajem z pohledu SEO je také počet indexovaných stránek ve vyhledávačích Google a Seznam, které jsou v České republice nejvyužívanější.

**Zaměřením na internetový obchod vybrané společnosti lze zjistit následující informace:**

- Kvalita zdrojového kódu je na dobré úrovni.

- Faktory Page rank a S-rank jsou na nižší úrovni než u konkurence.
- Internetový obchod indexuje ve vyhledávačích velmi málo cílových stránek.

### 3.7.5 Výsledky a poznatky z analýzy konkurence

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

## 3.8 Segmentace trhu

**Segmentace trhu** je proces, který **rozděluje trh na menší homogenní celky**. Jednotlivé celky poté tvoří cílové skupiny uživatelů, které se navzájem liší svými charakteristikami a nákupním chováním. Pro společnost je velmi důležité pochopit, jaká je jeho cílová skupina na trhu. Podle toho může lépe plánovat své aktivity.<sup>149</sup>

### 3.8.1 Demografické rozdělení

Demografické rozdělení je zaměřeno na věk a pohlaví zákazníků internetového obchodu.

#### 3.8.1.1 Věk

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

#### 3.8.1.2 Pohlaví

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

### 3.8.2 Geografické rozdělení

Z hlediska geografického rozdělení se práce zabývá především podílem návštěvnosti měst a obcí v ČR podle počtu obyvatel.

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

---

<sup>149</sup> ZJIHLAVY. Segmentace trhu, segmentace zákazníků. [Vladimirmatula.zjhlavy.cz](http://vladimirmatula.zjhlavy.cz) [online]. 2014.

### 3.8.3 Definice cílové skupiny

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

## 3.9 Webová analytika

Úkolem webové analytiky je podávat takové informace, ze kterých plynou potřebné poznatky k optimalizaci webových stránek.<sup>150</sup> Tato část bakalářské práce je především zaměřena **na sběr a analýzu kvantitativních** (Google Analytics) a **kvalitativních dat** (dotazníky, testování uživatelů), ze kterých je následně dosaženo potřebných poznatků.<sup>151</sup>

### 3.9.1 Základní přehledy z pohledu webové analytiky

Na začátek je velmi důležité pochopit, odkud na internetový obchod zákazníci přicházejí a jaké je poté jejich chování v návaznosti na splnění hlavního cíle, kterým je provedení transakce neboli objednávky.<sup>152</sup>

#### 3.9.1.1 Způsoby získávání návštěvníků

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

#### 3.9.1.2 Dny do transakce a počet návštěv před transakcí

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

### 3.9.2 Clickstream analýza

**Clickstream analýza** blíže rozebírá problematiku interního vyhledání a analýzu placených a neplacených zdrojů, které souvisí s vyhledáváním. V její části jsou také stanoveny klíčové ukazatele výkonnosti, které budou dále sledovány.

---

<sup>150</sup> OPTIMICS. Webová analytika. *Optimics.cz* [online]. 2014.

<sup>151</sup> KAUSHIK, Avinash. *Webová analytika 2.0: kompletní průvodce analýzami návštěvnosti*.

<sup>152</sup> Tamtéž.



### 3.9.2.1 Analýza interního vyhledávání

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

### 3.9.2.2 Analýza optimalizace pro vyhledávače (SEO) a placeného vyhledávání (PPC)

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

### Klíčové ukazatele výkonnosti (KPI)

Po konzultaci s vedením společnosti byly zvoleny následující klíčové ukazatele výkonnosti, které budou sledovány a vyhodnocovány.

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

## 3.10 Analýza použitelnosti a testování

V této části bakalářské práce je internetový obchod podroben analýze použitelnosti a uživatelskému testování. Za tímto účelem je tedy provedena **Heuristická analýza použitelnosti** a **Five second test**.

### 3.10.1 Five second test

V rámci bakalářské práce je tento test využit ke zjištění, zda důležitá sdělení a informace na domovské stránce zákazníci opravdu dostatečně vnímají.

Test provedlo celkem **35 respondentů** různých demografických skupin. **Největší skupinu** tvořili **osoby ve věku 21-30 let**. Respondentům bylo po splnění testu položeno celkem **5 otázek**, kdy 3 z nich souvisely přímo s testem a 2 se týkaly jejich předchozích zkušeností s internetovým obchodem vybrané společnosti.

Uživatelům se nejprve zobrazila domovská stránka zkoumaného internetového obchodu.

Poté bylo respondentům položeno celkem 5 otázek. Konkrétní otázky a výsledky testu jsou uvedeny dále v bakalářské práci.

### 1) Které 3 prvky jste si ze stránky zapamatoval/a?

Tabulka 2: Výsledky Five second testu - 1. otázka<sup>153</sup>

Respondenti	Počet výskyty	Zaměstnanci	Počet výskyty
Produkty	27	Produkty	4
Banner - povánoční výprodej	21	Hlavní menu	2
Banner - profesor	12	Banner	2
Logo	7	Prodejny	2
Barva stránek	6	Nákupní košík	1
Prodejny	4	Novinky a zajímavosti	1
Hlavní sortiment	4		
Hlavní menu	2		
Auto	2		
Přihlášení uživatele	1		
Rady a tipy	1		
Akce a slevy	1		

### 2) Ve které části internetového obchodu se nacházel nákupní košík?

Tabulka 3: Výsledky Five second testu - 2. otázka<sup>154</sup>

Odpověď	Počet výskyty
Vpravo nahoře	20
Vlevo	3
Dole	1
Nevím	9

### 3) Jaký sortiment prodává internetový obchod?

Tabulka 4: Výsledky Five second testu - 3. otázka<sup>155</sup>

Odpověď	Počet výskyty
Elektrospotřebiče	31
Elektrospotřebiče a nábytek	1
Nevím	3

<sup>153</sup> Vlastní zpracování na základě výsledků Five second testu.

<sup>154</sup> Taktéž

<sup>155</sup> Taktéž.

#### 4) Znáte tento internetový obchod? Případně, nakupoval/a jste na něm někdy?

Tabulka 5: Výsledky Five second testu - 4. otázka<sup>156</sup>

Odpověď	Počet výskytů
Ano, znám a nakoupil/a	10
Ano, znám, ale nenakoupil/a	20
Ne, neznám	5

#### 5) Jaký byl důvod k nenakoupení zboží na tomto internetovém obchodě? <sup>157</sup>

Tabulka 6: Výsledky Five second testu - 5. otázka

Odpověď	Počet výskytů
Cena	4
Nekupuji elektroniku přes internet	3
Nakupuji u konkurence	2
Malá nabídka produktů	2
Malá důvěra ve značku	1

Z Five second testu vyplynulo, že existuje jistá **korelace mezi odpověďmi testovaných uživatelů a zaměstnanců společnosti**. Z toho poznatku tedy je možné určit, že informace, které chce internetový obchod prezentovat zákazníkům jako hlavní na domovské stránce, jsou viditelné a vhodně rozvržené.

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

### 3.10.2 Heuristická analýza použitelnosti

Dalším prováděným testem byla Heuristická analýza, která slouží k odhalení hlavních nedostatků internetové obchodu z pohledu uživatelů.<sup>158</sup> Analýza je poměrně časově náročná, protože obsahuje **celkem 247 heuristik z 9 různých oblastí**. Analýzu prováděli **4 uživatelé**, jelikož je u ní potřeba i jistá znalost a odbornost.

<sup>156</sup> Vlastní zpracování na základě výsledků Five second testu.

<sup>157</sup> Taktéž.

<sup>158</sup> H1. Analýza použitelnosti webu. *H1.cz* [online]. 2015.

**Oblasti heuristické analýzy:** 1) Domovská stránka; 2) Úkolová orientace; 3) Navigace a informační architektura; 4) Formuláře a vstupní data; 5) Důvěra a důvěryhodnost; 6) Kvalita obsahu; 7) Rozložení a vzhled stránky; 8) Interní vyhledávání; 9) Pomoc, zpětná vazba a chybové hlášení.

**Tabulka 7: Výsledky heuristické analýzy<sup>159</sup>**

Faktor hodnocení	Průměrné hodnocení
Důvěra a důvěryhodnost	85%
Rozložení a vzhled stránky	83%
Kvalita obsahu	81%
Pomoc, zpětná vazba a upozornění	79%
Navigace a informační architektura	78%
Domovská stránka	78%
Úkolová orientace	72%
Formuláře a vstupní data	66%
Interní vyhledávání	63%

Po konzultaci výsledků se zodpovědnými zaměstnanci společnosti se dále bakalářská práce v návrhu řešení zabývá zlepšením navigace a informační architektury, jelikož má k předešlé analýze nejblíže. Ostatní nedostatky byly společnosti představeny a ta je bude řešit samostatně.

### 3.11 Data mining

**Data miningová metoda** je provedena pomocí doplňku **Data Mining Add-ins** do MS Excel 2013. Tento doplněk využívá analytického řešení **Microsoft Analysis Services**, které je ale pro běžné uživatele poměrně složité a nepřístupné, což bylo také hlavním důvodem pro spojení s MS Excel.<sup>160</sup>

Pro potřeby této práce je zdrojem dat databáze objednávek z GA. Vstupní tabulka obsahuje čísla všech objednávek a názvů produktů za rok 2014. MS Excel v analýze zašle

<sup>159</sup> Vlastní zpracování na základě výsledků Heuristické analýzy.

<sup>160</sup> EXCELENTNÍ TRIKY A NÁVODY. Data Mining. *Excelentnítriky.cz* [online]. 2014.

tabulku do Analysis Services, kde se data zpracují a následně vrátí její výsledky. Pro použití doplňku je nezbytně nutné mít nainstalovaný MS SQL server, jelikož Analysis Services je jeho součástí.<sup>161</sup> Využita byla půlroční **verze Evaluation**, která je zdarma a je plně dostačující. Společnost si bude moci v tomto čase alespoň ověřit, zda využití této techniky má pro ni dostatečný význam a přínos.

### 3.11.1 Analýza nákupního košíku

V bakalářské práci jsou **možnosti data miningu využity pro analýzu nákupního košíku**. Tato metoda využívá asociačních pravidel a blíže odhaluje, které produkty spolu zákazníci nejčastěji nakupují. Z pohledu internetového obchodu je to poměrně důležitá informace, protože na základě těchto poznatků může vytvářet zákazníkům efektivnější nabídku.<sup>162</sup>

Analyzovaná data je potřeba nejprve transformovat tak, aby byly výsledky co nejrelevantnější. Datové formáty musely být sjednoceny, údaje seřazeny vzestupně podle čísla objednávky a odebrány například produkty, které zákazník získal k nákupu jako dárek a v košíku se objevily automaticky. Po této transformaci bylo možné data nahrát do data miningového doplňku.<sup>163</sup>

**Tabulka 8: Ukázka údajů ze vstupní tabulky pro analýzu nákupního košíku<sup>164</sup>**

ID transakce	Produkt
9714000002	Samsung UE40F6340
9714000012	Professor DV1505X
9714000030	Orava SU-102
9714000046	Moulinex SW611533
9714000068	Mora VT303GX
9714000068	Mora VDP 641 X
9714000081	Guzzanti GZ 33
9714000103	Changhong LED32C1600H 32"
9714000107	Amica TEF1532AA

<sup>161</sup> EXCELENTNÍ TRIKY A NÁVODY. Data Mining. *Excelentnitriky.cz* [online]. 2014.

<sup>162</sup> Tamtéž.

<sup>163</sup> EXCELENTNÍ TRIKY A NÁVODY. Analýza nákupního košíku. *Excelentnitriky.cz* [online]. 2014.

<sup>164</sup> Vlastní zpracování na základě výsledků analýzy nákupního košíku.

V tabulce je vidět, že číslo objednávky 9714000068 se v ní vyskytuje 2krát s různými produkty, což je hlavní podstatou analýzy nákupního košíku.

Po provedení analýzy bylo získáno **celkem 886 výsledků** s různými pravidly. Využita byla jejich tabulková interpretace.

Pravděpodobnost	Význam	Pravidlo
100 %	4,42	Limo Bar LB123ORAN -> Limo Bar LB100COLA
100 %	1,93	Turbohubice Jolly E4008 turbokartáč, Sáčky do vysavače Jolly MAX SG2 Samsung -> Samsung VCC4135
100 %	4,05	Concept VD8200 -> Concept VB2806
100 %	4,95	HP CZ111AE -> HP CZ112AE
100 %	4,42	Brother LC-123M - originální -> Brother LC-123Y - originální
100 %	4,22	Samsung EF-WN900BB flip pouzdro Galaxy Note3,Black -> Samsung Galaxy Note III (N9005) Black

**Obrázek 7: Tabulková interpretace výsledků analýzy nákupního košíku<sup>165</sup>**

Co tedy tabulka s výsledky znázorňuje? Pravděpodobnost 100%, důležitost 4,42 a pravidlo „Limo Bar LB123ORAN -> Limo Bar LB100COLA“ znamenají, že zákazník, který si koupil „Limo Bar LB123ORAN“ si s největší možnou pravděpodobností koupí i „Limo Bar LB100COLA“. Význam tohoto pravidla 4,42 zase říká, kolikrát se tato kombinace v datech opakuje. Čím větší je tedy význam, tím je pravidlo spolehlivější.<sup>166</sup>

### 3.11.2 Výsledky analýzy nákupního košíku

I když poměrně značná skupina výsledků byla zřejmá ještě před provedením analýzy, mají výsledky pro společnost i tak svůj význam. Internetovému obchodu podrobněji a přehledněji ukazují, které produkty může zákazníkům spolu nabídnout a v jaké relevanci. Internetový obchod tak může učinit například na produktových kartách, v nákupním košíku, vytvořením setů v rámci podpory prodeje nebo v případě, kdy si zákazník zakoupí pouze jeden produkt, může mu další doplňkové produkty zaslat s nabídkou například pomocí emailové kampaně. Využit by se data dala také k personifikaci obsahu domovské stránky při další návštěvě zákazníka.

<sup>165</sup> Vlastní zpracování na základě výsledků analýzy nákupního košíku.

<sup>166</sup> EXCELENTNÍ TRIKY A NÁVODY. Analýza nákupního košíku. *Excelentnitriky.cz* [online]. 2014.

### **3.12 Získané poznatky a návrhy na optimalizaci**

Z provedené analýzy internetového obchodu bylo zjištěno, jaké jsou jeho hlavní silné a slabé stránky. Byli blíže analyzováni hlavní konkurenti a skupiny zákazníků, které na internetovém obchodě nakupují. Všechny tyto poznatky jsou velmi cennými zdroji pro zpracování optimalizace a zlepšení slabých stránek v návrhu vlastního řešení.

**Z analýzy vyplynuly následující návrhy na optimalizaci:**

- zlepšit SEO optimalizaci,
- provést návrhy na úpravu informační architektury a měření změn,
- zvýšit efektivitu a kvalitu PPC kampaní,
- automatizovat analýzu konkurence a konkurenčních produktů,
- automatizovat vyhodnocování klíčových ukazatelů výkonnosti,
- využít informace z analýzy nákupního košíku pro zlepšení nabídky na produktových kartách.

## **4 VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ, PŘÍNOS PRÁCE**

V kapitole vlastních návrhů řešení této bakalářské práce jsou navrženy vhodné optimalizace slabých míst internetového obchodu, které vyplynuly z analýzy současného stavu.

Návrhy se budou týkat oblastí SEO optimalizace, PPC kampaní, webové analytiky, analýzy konkurence a také procesů, které souvisejí s reportingem výkonnosti internetového obchodu.

### **4.1 Návrhy SEO optimalizace**

V části SEO optimalizace jsou navrženy optimalizace On-Page faktorů a informační architektury na základě klasifikační analýzy klíčových slov. V rámci Off-Page faktorů jsou navrženy možnosti linkbuildingu pro rozšíření odkazového profilu a nástroj na jeho následné sledování. Posledním návrhem této části je návrh řešení pro zlepšení indexace stránek ve vyhledávačích.

#### **4.1.1 Klasifikační analýza klíčových slov**

Aby bylo možné provést správnou SEO optimalizaci, je nezbytné provést klasifikační analýzu klíčových slov, jejíž podstata byla popsána v teoretických východiscích. V návrhové části je tedy její postup prakticky realizován k získání nových poznatků.

##### **4.1.1.1 Sběr klíčových slov**

Sběr klíčových slov byl proveden v několika krocích. Nejprve bylo nutné analyzovat aktuální stav zkoumaného internetového obchodu a také analyzovat konkurenci. Po získání potřebného přehledu a poznatků již následoval samotný sběr dat.

Pro získání klíčových slov souvisejících s oblastí elektroniky, byly zvoleny nástroje prostředí Sklik a Google Adwords. Další inspirací byly také našeptávače a související dotazy vyhledávačů.

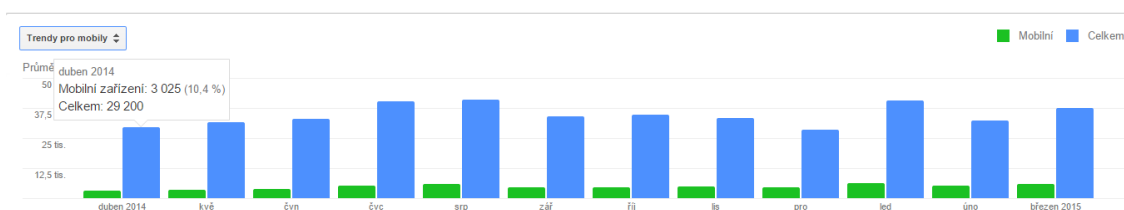


Keyword	Number of searches ▼	Yearly trend	Competition	Cost Ø
— ledničky	3 311			4.07 Kč
— lednička	2 571			4.69 Kč
lednicko valtický areál	2 006			4.41 Kč
— lednička s mrazákem	1 577			3.22 Kč
— americká lednička	1 311			5.21 Kč
— ledničky s mrazákem	1 069			4.01 Kč
— lednicka	867			3.55 Kč
— mini lednička	838			3.30 Kč
— kombinované ledničky	762			4.68 Kč
— lednický	710			3.89 Kč
— malá lednička	469			3.12 Kč
ledničky a	469			4.11 Kč
— výprodej ledniček	428			3.06 Kč
— ledničky s mrazákem dole	383			3.86 Kč
lednicko valtický areál ubytování	336			4.13 Kč
— americké ledničky	311			6.23 Kč
— lednička kombinovaná	276			4.53 Kč
magnety na ledničku	275			1.72 Kč
magnetky na ledničku	257			3.40 Kč
ubytování lednicko valtický areál	257			5.23 Kč

Add all keywords

Obrázek 8: Ukázka sběru klíčových slov z prostředí Sklik<sup>167</sup>

Ke všem klíčovým slovům byly zaznamenány údaje o jejich průměrné měsíční hledanosti, průměrné ceně za proklik v PPC systémech, míře konkurence nebo trendu vyhledávání v jednotlivých měsících.



Obrázek 9: Trend objemu vyhledávání dotazu "Lednice" ve vyhledávači Google<sup>168</sup>

Extrahovaná klíčová slova z jednotlivých zdrojů byla zapotřebí transformovat, aby ve výstupu nebyly obsaženy duplicity a nesouvisející dotazy. Ke každému spojení byla připojena potřebná data, která byla uvedena výše. **Výstupem bylo 7 222 klíčových slov,** která byla interpretována pomocí tabulky v MS Excel (viz tabulka č. 9).

<sup>167</sup> Vlastní zpracování z plánovače klíčových slov prostředí Sklik.

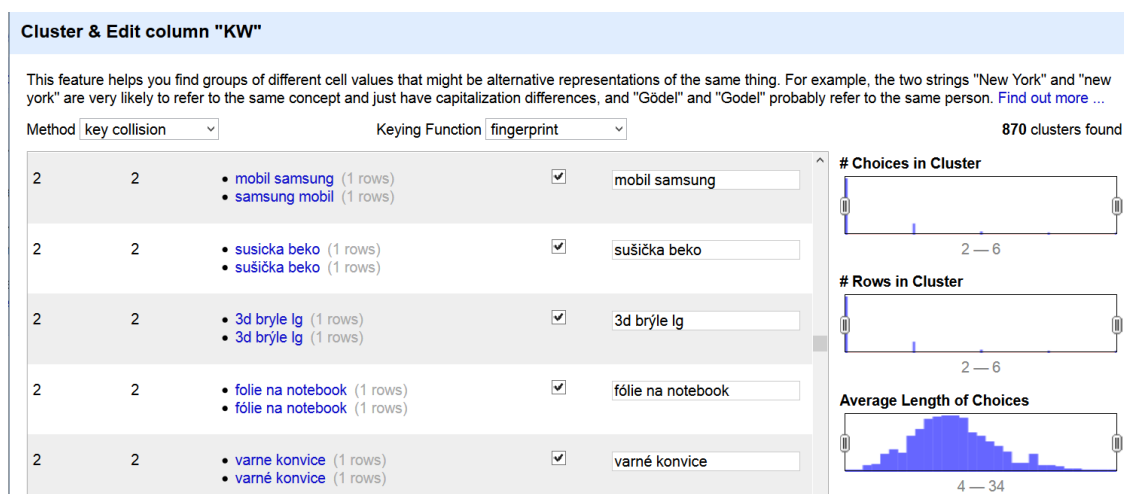
<sup>168</sup> Vlastní zpracování z plánovače klíčových slov prostředí Adwords.

Tabulka 9: Část výstupu v MS Excel po dokončení sběru klíčových slov<sup>169</sup>

KW	Seznam – hled.	Seznam – konk.	Sklik - CPC	Google – hled.	Google – konk.	Adwords - CPC
notebooky	595 253	60	2,52	12 100	100	9,31
mobilní telefony	331 776	69	3,65	22 200	100	6,99
tablety	157 761	69	4,03	8 100	99	6,14
lednice	67 962	64	3,68	9 900	95	10,36
pračky	44 960	74	4,83	2 900	99	9,25
tablet	17 607	70	4,25	14 800	100	11,63
sluchátka	22 236	68	2,68	9 900	96	3,65
stolní počítače	28 300	63	2,24	590	97	4,73

#### 4.1.1.2 Clusterizace

Proces clusterizace byl proveden v nástroji OpenRefine, který obsahuje funkční algoritmy pro vykonání této činnosti. Obrázek č. 10 znázorňuje algoritmus Fingerprint,



Obrázek 10: Clusterizace v OpenRefine<sup>170</sup>

Výsledek clusterizace je znázorněn na řádku 6 obrázku č. 11. Ve sloupci s označením „KW“ jsou slova po úpravě na správný tvar a sloupec „KW\_1“ obsahuje všechna klíčová

<sup>169</sup> Vlastní zpracování pomocí nástroje OpenRefine.

<sup>170</sup> Taktéž.

slova před provedením clusterizace. Důvodem je zachování vstupních dat v konečném výstupním data setu.

5220 rows

Show as: rows records Show: 5 10 25 50 rows

All	KW	KW_1	Seznam - hledan	Seznam - konkur	Sklik - cena za pr	Google - hledan	Google - konkur	Adwords - cena z
1.	15 6 brasna na notebook	15 6 brasna na notebook	133	43	0	0	0	0
2.	15 6 notebook pouzdro	15 6 notebook pouzdro	195	37	0	0	0	0
3.	3.5 sata pevný disk	3.5 sata pevný disk	49	41	0	0	0	0
4.	3d brýle	3d brýle, 3d brýle	3655.0, 125.0	57.0, 61.0	2.26, 2.57	590.0, 140.0	100.0, 98.0	6.21, 5.82
5.	3d brýle ag-f310	3d brýle ag-f310	28	62	3.37	20	64	6.48
6.	3d brýle lg	3d brýle lg, 3d brýle lg	159.0, 22.0	62.0, 62.0	2.36, 2.32	110.0, 20.0	98.0, 100.0	7.51, 7.27
7.	3d brýle lg ag-s250	3d brýle lg ag-s250	21	62	2.4	10	75	1.42
8.	3d brýle lg dětské	3d brýle lg dětské	16	61	1.81	0	0	0
9.	3d brýle panasonic	3d brýle panasonic	193	50	0.8	110	99	2.38

Obrázek 11: Výstup v programu OpenRefine po clusterizaci klíčových slov<sup>171</sup>

Kromě klíčových slov byly odděleny čárkou údaje o hledanosti, konkurenci a ceně za proklik. Pro provedení potřebných operací bylo nutné pro každý sloupec definovat, jaká operace se má s čísly provést. Využito bylo skriptu v jazyce GREL, pomocí kterého byla data ve sloupcích sečtena, respektive zprůměrována.

Custom text transform on column Seznam - hledanost

Expression Language Google Refine Expression Language (GREL) ▼

`ForEach(value.split(','), a, a.toNumber()).sum()` No syntax error.

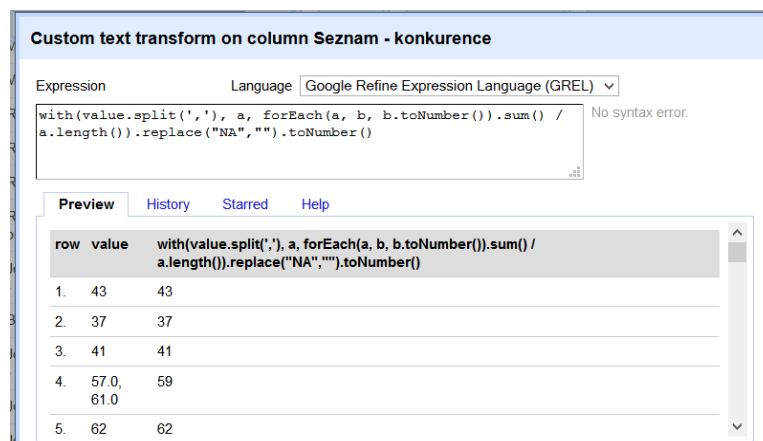
Preview History Starred Help

row	value	forEach(value.split(','),a,a.toNumber()).sum()
1.	133	133
2.	195	195
3.	49	49
4.	3655.0, 125.0	3780
5.	28	28
6.	159.0, 22.0	181

Obrázek 12: Sečtení hodnot hledaností klíčových slov v OpenRefine<sup>172</sup>

<sup>171</sup> Vlastní zpracování pomocí nástroje OpenRefine.

<sup>172</sup> Taktéž.



Obrázek 13: Průměr konkurenčních hodnot v OpenRefine<sup>173</sup>

Po provedení příslušných operací ve všech sloupcích byl nachystán **výstup s celkovým počtem 5220 klíčových slov**.

5220 rows									
Show as: rows records		Show: 5 10 25 50 rows							
All	KW	KW_1	Seznam - hledan	Seznam - konkur	Sklik - cena za pro	Google - hledan	Google - konkur	Adwords - cena z	
1.	15 6 brasna na notebook	15 6 brasna na notebook	133	43	0	0	0	0	0
2.	15 6 notebook pouzdro	15 6 notebook pouzdro	195	37	0	0	0	0	0
3.	3.5 sata pevný disk	3.5 sata pevný disk	49	41	0	0	0	0	0
4.	3d brýle	3d brýle, 3d brýle	3780	59	2.415	730	99	6.015000000000001	
5.	3d brýle ag-f310	3d brýle ag-f310	28	62	3.37	20	64	6.48	
6.	3d brýle lg	3d brýle lg, 3d brýle lg	181	62	2.34	130	99	7.39	
7.	3d brýle lg ag-s250	3d brýle lg ag-s250	21	62	2.4	10	75	1.42	
8.	3d brýle lg dětské	3d brýle lg dětské	16	61	1.81	0	0	0	
9.	3d brýle panasonic	3d brýle panasonic	193	50	0.8	110	99	2.38	

Obrázek 14: Výstup po clusterizaci z OpenRefine<sup>174</sup>

#### 4.1.1.3 Klasifikace klíčových slov

V procesu klasifikace byla jednotlivá **klíčová slova** tříděna celkem **do 21 různých dimenzí**, která by se dala nazvat jejich společným jmenovatelem. Dimenze **Technologie** tedy obsahuje kupříkladu hodnoty typu **3D, Bluetooth nebo LED**.

<sup>173</sup> Vlastní zpracování pomocí nástroje OpenRefine.

<sup>174</sup> Taktéž.

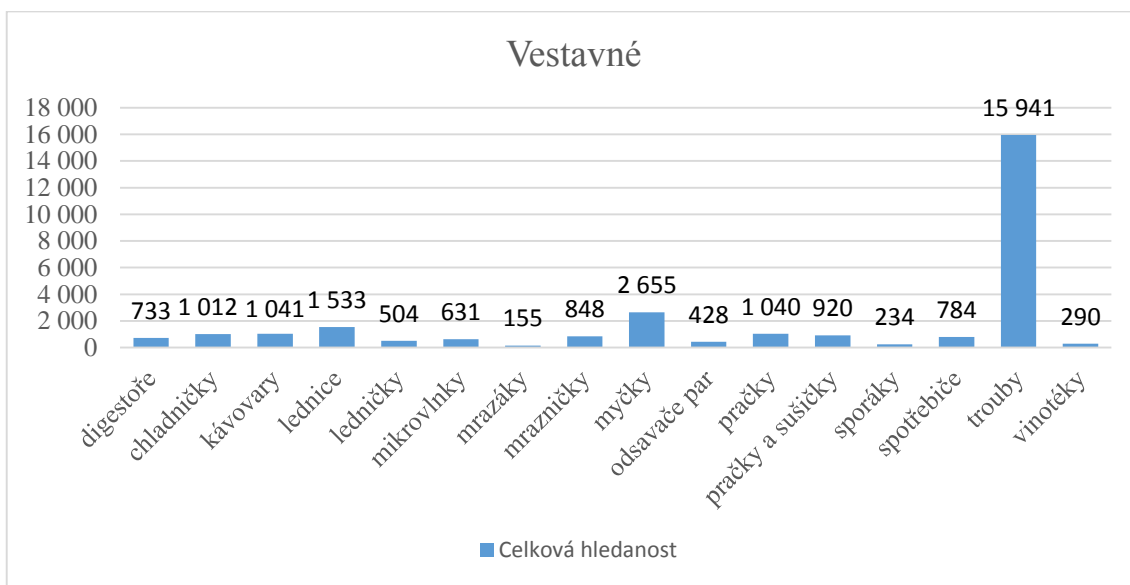
KW	Kategorie	Druh	Technologie	Vlastnost	Určení	Výrobce
1 15 6 brasna na notebook	brašny				na notebook	
3 15 6 notebook pouzdra	pouzdra				notebook	
4 3d brýle	brýle		3d			
5 3d brýle lg	brýle		3d			lg
6 3d brýle panasonic	brýle		3d			panasonic
7 3d brýle pro tv samsung	brýle		3d		pro tv samsung	
8 3d brýle samsung ssg 5100gb	brýle		3d			samsung
9 3d monitor	monitory		3d			
10 3d projektor	projektory		3d			
11 3d televize aktivní nebo pasivní	televize		3d	aktivní, pasivní		
12 3d televize panasonic	televize		3d			panasonic

Obrázek 15: Ukázka části klasifikace klíčových slov do jednotlivých dimenzí<sup>175</sup>

#### 4.1.1.4 Vizualizace dimenzí

Důležitou částí pro získání potřebných poznatků je vizualizace dat. Vizualizovány byly jednotlivé dimenze a jejich kombinace s využitím kontingenčních tabulek v MS Excel.

Na grafu č. 1 níže je znázorněna vizualizace kombinace dvou dimenzí. Dimenzi **Oblast** v tomto případě tvoří slovo **Vestavné** a dimenzi **Kategorie** jednotlivá **slova**, která byla vyznačena **na ose X** (např. digestoře, kávovary, lednice atd.). Hodnoty grafu znázorňují průměrnou měsíční hledanost v součtu vyhledávačů Google a Seznam.



Graf 1: Vizualizace dimenzí Oblast a Kategorie<sup>176</sup>

<sup>175</sup> Vlastní zpracování na základě výsledků klasifikační analýzy klíčových slov.

<sup>176</sup> Taktéž.

#### 4.1.2 Návrhy optimalizace informační architektury

Na základě získaných poznatků z analýzy současné informační architektury, analýzy konkurence a klasifikační analýzy klíčových slov, jsou provedeny návrhy optimalizace informační architektury.

**Optimalizace informační architektury se týká následujících oblastí:**

- členění kategorií na všech jejích úrovních,
- změny ve struktuře filtrů na produktových kartách a kategoriích,
- návrhy nových parametrů jednotlivých filtrů.

Přínos navrhovaných změn pro SEO optimalizaci je primárně ve snížení zanoření informační architektury od hlavní úrovně menu až po konečný produkt.

Pozitivum lze také najít ve vytvoření nových cílových URL adres, čímž vzniká možnost většího zásahu v organickém vyhledávání nebo přesnějším cílení placených kampaní. Internetový obchod tedy bude mít více možností, jak zákazníkům nabídnout přesně to, co hledají, jelikož návrhy optimalizace korespondují s jejich zájmem, který vyplynul z klasifikační analýzy klíčových slov. Dalším přínosem je možnost přesnějšího a rychlejšího výběru produktů pomocí filtrů.

**Optimalizaci filtrů u výrobců kategorie „Sporáky“ znázorňuje následující tabulka.**

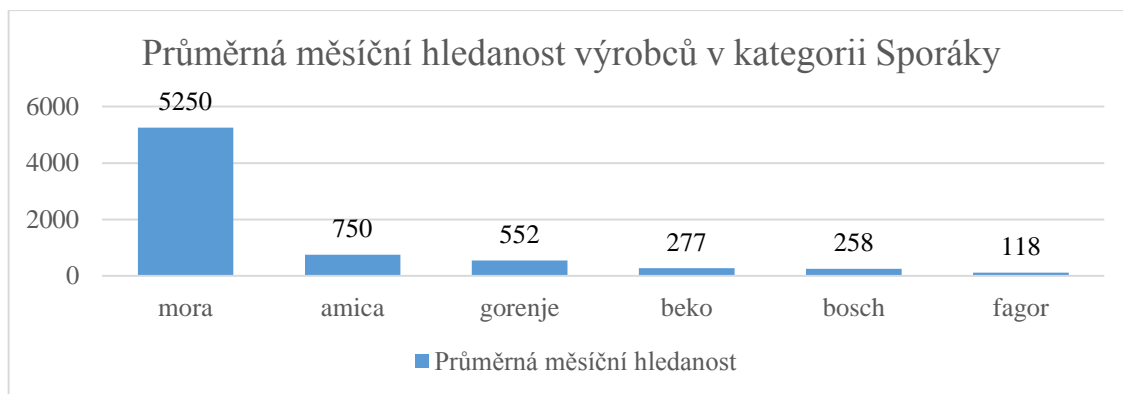
**Tabulka 10: Návrh změn v řazení parametrů ve filtrech výrobců kategorie „Sporáky“<sup>177</sup>**

Aktuální stav	Nový návrh
Amica	<b>Mora</b>
Beko	<b>Amica</b>
Bosch	<b>Gorenje</b>
Candy	<b>Beko</b>
Electrolux	<b>Bosch</b>

---

<sup>177</sup> Vlastní zpracování na základě výsledků klasifikační analýzy klíčových slov.

Jak lze na aktuálním stavu pozorovat, parametry jsou řazeny abecedně, což je na jednu stranu přehledné, ale nevystihuje to zájem zákazníků. Nový návrh je tedy přizpůsoben tak, aby nejoblíbenější výrobci byli ihned k dispozici v horní části filtrace, jelikož je viditelných pouze prvních pět parametrů. Další jsou poté k dispozici až po rozbalení celé nabídky. Zájem zákazníků o jednotlivé výrobce znázorňuje graf č. 2.



**Graf 2: Zájem zákazníků o výrobce v kategorii „Sporáky“<sup>178</sup>**

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

### 4.1.3 On-Page faktory

Správné nastavení On-Page faktorů je základem SEO optimalizace. Pro účely návrhu v rámci této bakalářské práce je tato část zaměřena na správné nastavení jednotlivých prvků. Jejich pořadí níže je řazeno tak, aby odpovídalo jejich důležitosti.

#### 4.1.3.1 Title

Obsah titulku stránky je velmi důležitý, jelikož vystihuje název stránky. Ve vyhledávacích je také nejvíce viditelným textem. V titulku je důležité pořadí slov, jelikož slovo uvedené dříve má větší váhu než slovo po něm následující.

#### Návrh titulku homepage

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

<sup>178</sup> Vlastní zpracování na základě výsledků klasifikační analýzy klíčových slov.

## **Návrh titulku na úrovni kategorie**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

## **Návrh titulu na úrovni produktu**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

### **4.1.3.2 Texty**

Dalším důležitým prvkem SEO optimalizace je obsah textů, které se vyskytují na cílových stránkách. Texty nesmí být klíčovými slovy přeoptimalizované a vyskytovat by se měly v různých slovních obrazech, aby byly vytvořeny nejen pro vyhledávací roboty, ale také pro zákazníky. Text musí tedy přinést užitek všem stranám.

Návrhem optimalizace obsahových textů je využití výstupu klasifikační analýzy klíčových slov, kdy je každému klíčovému slovu doplněna cílová URL adresa. Za pomoci jednoduchého filtrování je možné velmi rychle zjistit, jaká klíčová slova a slovní spojení mohou být pro optimalizaci obsahu cílové stránky zajímavá.

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

### **4.1.3.3 URL a přesměrování**

Pro SEO optimalizaci je dobré vytvářet URL adresy s co nejjednodušší strukturou. Důležité je také hlídat, aby odkazy nevedly na chybové stránky s protokolem 404. Pokud zákazník přes takovou stránku na internetový obchod přijde, negativně to ovlivňuje jeho chování. Aby se taková situace co nejvíce eliminovala, musí být provedeno přesměrování.

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

Z pohledu SEO optimalizace je při zániku původní URL nutné zajistit její přesměrování na URL adresu novou, jelikož nějakou dobu trvá, než vyhledávací robot tuto změnu zjistí. Ve výsledcích vyhledávání by jinak zákazníka směřoval na chybovou stránku.

Návrh optimalizace této části spočívá primárně v průběžné kontrole chybových stránek s chybou HTTP 404 pomocí nástroje **Search Console**, ve kterém lze snadno zjistit, které



URL adresy obsahují nejen tuto chybu, ale i chyby další. Řešení eliminace těchto chyb je navrženo pomocí přesměrování protokolem **HTTP 301**.

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

#### **4.1.3.4 Nadpisy**

Význam výskytu klíčových slov v nadpisech dnes již není tak důležitý jako v minulosti, ale je stále potřebným. Správným značením nadpisů je výrazně usnadněna orientace vyhledávacího robota v HTML kódu a zákazníka v samotném textu.

Na produktových kartách internetový obchod aktuálně využívá **nadpisy** celkem **ve třech úrovních**, kdy **první úroveň** značí **název produktu**, **druhá úroveň** **parametry** a **třetí úroveň nadpisy v patičce** stránky. Další důležitý nadpis pro orientaci, kterým je popis produktu, je ale v kódu zaznačen jako odkaz.

Pro lepší orientaci v textu a optimalizaci kódu je tedy doporučeno vytvořit nad popisem produktu **nový nadpis H2**, který bude značit, že začíná část s popisem produktu a končí část s prodejními informacemi.

#### **Příklad optimalizace struktury nadpisu H2:**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

#### **4.1.3.5 Meta description**

Popisek obsahu stránky určuje v hlavičce stránky **meta description**. Důležitost tohoto tagu pro vyhledávací roboty v poslední době také klesá a jeho význam se spíše chýlí k tomu, aby texty v něm obsažené byly tzv. **Call-2-Action** a zvyšovaly tak ukazatel **CTR**.

Optimalizace návrhu meta description spočívá ve vytváření popisků, které budou v zákaznících vzbuzovat zájem a indikovat přínos. Za tímto účelem je doporučeno vytvářet u nejzajímavějších kategorií a produktů textace manuálně. U zbylých kategorií lze tvorbu popisu mírně automatizovat, kdy se do něj budou automaticky dosazovat zvolené parametry.

#### **Návrh meta description na homepage:**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

#### **Návrh automatického meta description na úrovni kategorie:**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

#### **Výsledný popis by při zadání dotazu „Televize“ vypadal následovně:**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

#### **4.1.3.6 Meta keywords**

Tag **meta keywords** dnes, až na malé výjimky, **vyhledávače ignorují** kvůli jeho poměrně častému zneužívání. Společnost tento tag stále poměrně často využívá s velkým počtem klíčových slov. Doporučeno je tedy tento tag úplně **vynechat**, případně zařadit do něj jen **pár základních klíčových slov**, ale není to nutnou podmínkou.

#### **4.1.3.7 Tagy pro sociální sítě**

Prezentace na sociálních sítích je dnes pro každou společnost velmi důležitá. Aby se na sociálních sítích zobrazovaly při sdílení informací správné údaje, byly pro tyto potřeby vytvořeny speciální meta tagy.

Společnost aktuálně tyto tagy v HTML kódu nevyužívá, proto je v rámci jejich optimalizace doporučeno zařazení tagů pro sociální sítě, na kterých se společnost nejvíce prezentuje - **Facebook a Google+**.

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

#### **4.1.4 Off-Page faktory**

Po provedení návrhů optimalizace On-page faktorů je důležité se zaměřit i na faktory Off-Page. Navrženy jsou tedy optimalizace základních nedostatků, které byly zjištěny vstupní analýzou současného stavu. Návrhy optimalizace se týkají zpětných odkazů,

zlepšení Anchor textů a také výběru vhodného nástroje, kterým by společnost mohla sledovat, jak se jí daří na těchto faktorech pracovat.

#### **4.1.4.1 Zpětné odkazy**

Společnost disponuje oproti konkurenci relativně malým množstvím zpětných odkazů z referenčních domén. Je tedy zapotřebí rozvíjet odkazový profil při zachování jeho přirozenosti.

V rámci návrhu zlepšení odkazového profilu, je doporučeno zaměřit se na tvorbu více kvalitních zpětných odkazů za účelem zvýšení kvality odkazového profilu a zlepšení pozic ve vyhledávacích.

Jako zdroje těchto kvalitních odkazů jsou doporučeny tematické články k danému produktu, články s rady a tipy, které lidé budou mezi sebou sdílet, kvalitní PR články na ověřených webech nebo také tematické weby s kvalitním profilem zpětných odkazů. Inspiraci na další referenční domény může tvořit i lepší konkurence. Naopak nejsou doporučeny internetové katalogy, které kvalitě odkazového profilu spíše škodí.

Tvorba odkazového profilu by měla být přirozená. Nemělo by tedy být vytvářeno velké množství odkazů z jedné referenční domény. Tento krok může mít pozitivní vliv na vyhledávač Seznam, u vyhledávače Google je tomu ale přesně naopak. Není tedy doporučeno vytvářet více jak 200 zpětných odkazů z jedné referenční domény na jednu vstupní stránku. Maximální počet odkazů by poté měsíčně neměl přesáhnout 1000 zpětných odkazů.

#### **4.1.4.2 Anchor texty**

Tak jako platilo u odkazového profilu, i Anchor texty musí být přirozené. Tvořeny by měly být bez přílišného opakování stejných výrazů v co nejvýstižnějším tvaru.

Pro zlepšení Anchor textů je doporučeno nevyužívat texty tvaru „Zde“ a nahradit tyto výrazy více specifickými, které přesněji vystihují, co daný odkaz vyjadřuje.

## Původní Anchor text

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

## Nový Anchor text

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

### 4.1.4.3 Výběr nástroje pro sledování odkazového profilu

Jelikož je kvalita odkazového profilu opravdu důležitou součástí SEO, existuje řada nástrojů pro jeho aktivní sledování. Mezi nejznámější nástroje na trhu patří **Ahrefs** a **Majestic SEO**. Tyto nástroje byly v této části bakalářská práce prakticky otestovány a byl vybrán ten, který je pro společnost nejvýhodnější.

Výhody a nevýhody, které byly zaznamenány v rámci jejich testování, znázorňuje následující tabulka.

**Tabulka 11: Výhody a nevýhody nástrojů Ahrefs a Majestic SEO<sup>179</sup>**

Ahrefs		
<b>Výhody</b>	Větší množství dat oproti konkurenci	Uživatelská přívětivost
<b>Nevýhody</b>	Menší množství nástrojů	Chybí analýza klíčových slov
Majestic SEO		
<b>Výhody</b>	Velké množství nástrojů	Důvěryhodnější metriky
<b>Nevýhody</b>	Horší uživatelské rozhraní	Chybí analýza sociálních sítí

Další faktory, které mohli ovlivnit rozhodování, jsou náklady na provoz a podpora českého trhu. Bylo ale zjištěno, že finanční náklady jsou na oba nástroje v základní verzi stejné ve výši 79 \$ měsíčně a prakticky totožná je i podpora českého trhu.

Na základě provedené analýzy a testování je společnosti doporučeno využít nástroj **Ahrefs**, který se pro počáteční analýzy odkazového profilu jevil lepším hlavně svou uživatelskou přívětivostí. V budoucnu je ale možné zvážit přechod na nástroj **Majestic SEO**, protože obsahuje větší množství nástrojů pro pokročilejší analýzy.

---

<sup>179</sup> Vlastní zpracování na základě testování nástrojů Ahrefs a Majestic SEO.

#### 4.1.5 Indexace stránek pro vyhledávače

Pro optimalizaci HTML kódu a zlepšení indexace stránek ve vyhledávání je doporučeno využití **stránkovacích tagů**, které se umísťují do sekce <Head> a využívají canonického odkazování. Tento tag splňuje doporučení společnosti Google, jako možnost oznámení robotovi při procházení stránek, která stránka je první, která po ní následuje a která je poslední. Využití tento způsob nalézá zejména v případě, kdy se na stránkách používá řazení produktů za pomoci jazyka AJAX.

Nasazení kódu je doporučeno pro všechny kategorie produktů. Návrh konkrétního řešení je znázorněn na kategorii mobilních telefonů.

##### **Návrh stránkování na první stránce:**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

##### **Návrh stránkování od druhé do předpolední stránky:**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

##### **Návrh stránkování na poslední stránce:**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

Dalším návrhem pro rychlejší indexaci stránek, který se týká vyhledávače Google, je využití sociální sítě **Google+** nebo portálu **Youtube**. Zveřejněním nové nebo aktualizované URL adresy s novým obsahem na těchto portálech, je možné nabídnout vyhledávači Google důležité stránky k dřívější indexaci, neboť budou uloženy přímo na jejich serverech a tedy dříve k dispozici

## 4.2 Návrhy měření provedených změn

Aby bylo možné navrhované změny lépe vyhodnocovat, je nutné je měřit. Následující část bakalářské práce se věnuje **měření navrhovaných optimalizací**, které byly navrženy v části SEO optimalizace, konkrétněji v oblasti informační architektury.

Základní měření navržených změn je doporučeno sledovat pomocí nástroje Google Analytics, který již společnost využívá. S navrhovaných optimalizací ale prozatím nelze měřit využívání filtrů. Navrženo je tedy možné řešení této problematiky.

#### **4.2.1 Měření filtrů**

Návrh měření využívání filtrů uživateli internetového obchodu je navrženo pomocí nástroje **Google Tag Manager**. Protože je možné tento nástroj propojit s Google Analytics, jsou jednotlivá kliknutí na filtry měřeny jako události.

Aby bylo možné začít s měřením pomocí Google Tag Manageru, musí se v tomto nástroji vhodně nastavit všechny parametry.

##### **4.2.1.1 Nastavení proměnných**

Nejprve je nutné nastavit proměnné, ve kterých se budou potřebná data odesílat přes Google Tag Manager do Google Analytics.

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

##### **4.2.1.2 Nastavení triggeru**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

##### **4.2.1.3 Nastavení tagu**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

##### **4.2.1.4 Kód pro odeslání hodnot**

Po nastavení všech parametrů v GTM, je možné nastavit měření v HTML kódu. Tento krok je proveden přidáním následujícího kódu ke každému checkboxu, který umožňuje filtraci. Odeslání dat probíhá pomocí metody `dataLayer.push` a události `OnClick`.

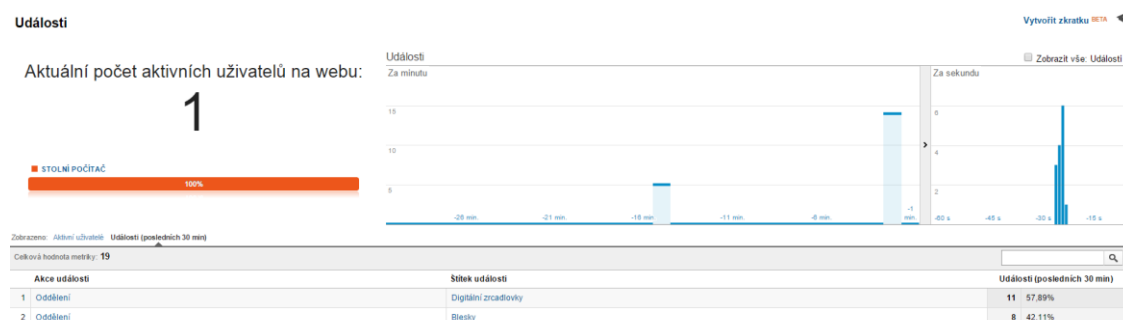
##### **Nastavení dataLayeru:**

*Z důvodu utajení je v této části text vynechán.*

#### 4.2.1.5 Odeslání hodnot do Google Analytics

*Z důvodu utajení je část textu vynechána.*

Počty kliknutí na jednotlivé filtry jsou zaznamenávány v reálném čase i historicky. Je tedy možné využívání filtrů analyzovat a vyhodnotit přínos jednotlivých doporučení optimalizace informační architektury v rámci této bakalářské práce.



Obrázek 16: Ukázka měření filtrů v Google Analytics<sup>180</sup>

### 4.3 Návrh optimalizace PPC kampaní

PPC kampaně patří ve společnosti mezi jeden z primárních zdrojů návštěvnosti a jsou tedy poměrně dobře rozvinuty a strukturovány. Návrhová část této bakalářské práce tedy není zaměřena na vytváření kampaní nových, ale na jejich větší efektivitu, personalizaci a optimalizaci z pohledu výkonnosti a celkových nákladů.

#### 4.3.1 Long tailové kampaně

Využitím long tailových výrazů je možné zefektivnit výkonnost jednotlivých kampaní. V této oblasti optimalizace nalezne znovu uplatnění výstup klasifikační analýzy klíčových slov, která byla zpracována v této bakalářské práci, neboť mimo dat o hledanosti, obsahuje také informace o průměrných cenách za kliknutí nebo data konkurenci v reklamních systémech Sklik a Google Adwords.

<sup>180</sup> Vlastní zpracování na základě dat z Google Analytics.

V návrhu optimalizace PPC kampaní je tedy doporučeno využít data z této analýzy a získat z ní takové výrazy, na které cílí malé procento konkurence a lze tedy za nižší náklady dát zákazníkům odpověď na jejich specifické dotazy. Ty jsou obvykle i více konverzní, což by se mělo pozitivně projevit na celkové výkonnosti PPC kampaní.

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

#### **4.3.2 Personalizace reklamních sdělení**

Dalším návrhem optimalizace placených PPC kampaní je zařazení personalizátorů do reklamních sdělení. Ve své podstatě se jedná se o proměnné, díky kterým lze do reklam zařadit informace, která jsou pro zákazníka zajímavé a konkurence je ve většině případech neuvádí. Tím se lze od ní výrazně odlišit a dochází k vytvoření konkurenční výhody, což je pro zaujetí potenciálního zákazníka velmi důležité.

##### **4.3.2.1 Zdroje a získání potřebných dat**

Vhodným zdrojem dat pro vytvoření personalizátorů je soubor s reportem zboží ze srovnávače Heureka nebo XML feed s produkty internetového obchodu. Tyto soubory obsahují potřebná data o produktech, jako je jejich cena nebo zařazení v kategorii.

Pro práci se soubory je v rámci optimalizace využit program OpenRefine, který dokáže pracovat se soubory XML nebo XLSX a pomocí skriptů z nich získat potřebná data.

##### **4.3.2.2 Vytvoření personalizované reklamy**

Nahráním souboru do programu OpenRefine z něj lze za pomoci skriptů v jazyce GREL získat například informace o počtu produktů jednotlivých výrobců, počtu produktů v kategorii nebo nejnižší ceně produktu. Velkou výhodou je také, že skript lze extrahovat a poté znovu aplikovat v OpenRefine, čímž se výrazně usnadňuje práce do budoucna. Výstupem je poté soubor např. ve formátech XLS nebo CSV.



Výrobce	Kategorie	Nejnižší cena	Počet produktů v kategorii
Amica	KOMBINOVANÉ SPORÁKY	5190	19
Beko	KOMBINOVANÉ SPORÁKY	6990	5
Bosch	KOMBINOVANÉ SPORÁKY	10999	1
Candy	KOMBINOVANÉ SPORÁKY	25499	1
Electrolux	KOMBINOVANÉ SPORÁKY	12790	2
Gorenje	KOMBINOVANÉ SPORÁKY	10490	3
Indesit	KOMBINOVANÉ SPORÁKY	6319	4
Mora	KOMBINOVANÉ SPORÁKY	5799	17

Obrázek 17: Výstup z programu OpenRefine pro personalizaci reklam<sup>181</sup>

Po získání dat je zapotřebí výstupní soubor upravit, aby jej bylo možné vložit do prostředí Google Adwords, ve kterém jsou reklamní kampaně vytvořeny. Vstupní soubor v prvních pěti sloupcích obsahuje informace, které jsou do kampaně vloženy. Dalších pět sloupců určuje cestu, do jaké kampaně resp. reklamní sestavy mají být data umístěna.

Na obrázku č. 18 je znázorněn příklad možného vstupního souboru, který může být jak ve formátu XLS, tak CSV. Jak lze pozorovat, vstupními daty jsou v tomto případě informace o nejnižší ceně a počtu kusů, které má internetový obchod skladem v kategorii kombinovaných sporáků od výrobce Amica. Tyto údaje jsou poté vloženy do reklamního sdělení, které je umístěno v kampani „Značky – Sporáky“ a reklamní sestavě „Amica“.

Kategorie (text)	Výrobce (text)	Počáteční_cena (price)	Počet_ks (number)		Target campaign	Target ad group
Kombinované sporáky	Amica	5 190	19		Značky - Sporáky	Amica

Obrázek 18: Vstupní soubor do Google Adwords<sup>182</sup>

Po nahrání souboru do Google Adwords je možné optimalizovat reklamní sdělení vložním personalizátorů.

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

#### 4.3.3 Automatický reporting celkových nákladů

Pro automatický reporting týdenních nákladů jednotlivých kampaní je za účelem jejich optimalizace vytvořen **skript v rozhraní Google Adwords**. Skript je vytvořen jazykem **Adwords Script**, jehož základem je javascript. Data o názvech kampaní, celkových nákladech a jejich reklamních typech byly získány dotazy do databáze **AWQL**.

<sup>181</sup> Vlastní zpracování na základě upravených dat z XML feedu internetového obchodu.

<sup>182</sup> Taktéž.

Tabulka č. 12 je ukázkou výstupu týdenního reportu. Uvedená data jsou pouze ilustrativní.

**Tabulka 12: Ukázka výstupu automatického týdenního reportu PPC kampaní<sup>183</sup>**

CampaignName	TotalCost	AdvertisingChannelType
Televize	100.00	Search
Pračky	200.00	Search
Cíl	300.00	Search
Televize - příslušenství	400.00	Search
Mobily - příslušenství	500.00	Search
Ledničky	600.00	Search
Myčky nádobí	700.00	Search

Skript byl v rozhraní Google Adwords nastaven tak, aby se **generoval každé pondělí v 6:00 hodin ráno**, není tedy zapotřebí již nijak zasahovat do jeho chodu. Po vygenerování se data zobrazí ve sdíleném dokumentu ve formátu XLSX v Google Docs a je k dispozici pouze osobám, kterým byl povolen přístup.

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

#### **4.4 Návrh analýzy konkurence**

Analýza konkurence je další online marketingové aktivita, které je pro lepší výkonnost internetového obchodu velmi důležitá. Získání rychlých informací o tom, jaký sortiment konkurence prodává a za jakou cenu, může pozitivně ovlivnit jeho nabídku a tedy i výběr produktů pro online propagaci.

Manuální zjišťování cen je velmi zdoluhavý a neefektivní proces, proto jsou v této části bakalářské práce navrženy optimalizace pomocí tří automatických řešení.

---

<sup>183</sup> Vlastní zpracování na základě výstupu dat z reportu z Google Adwords.

První a druhé řešení se zabývá automatickým získáváním cen konkurenčních obchodů. Třetí řeší problematiku automatické analýzy produktového portfolia konkurence.

#### 4.4.1 Automatické sledování cen konkurence

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

#### 4.4.2 Automatická analýza konkurenčních produktů

Třetí návrh řešení automatického sledování konkurence se zabývá průzkumem konkurenčních produktů a jejich porovnáním s aktuální nabídkou zkoumaného internetového obchodu. Analýza je provedena pomocí programu **OpenRefine**, kdy **vstupním souborem** je veřejně dostupný soubor **Sitemap ve formátu XML** konkrétního obchodu konkurence.

Příklad analýzy konkurence byl proveden na souboru Sitemap internetového obchodu **mall.cz**. Provedeno je porovnání sortimentu lednic s nabídkou zkoumané společnosti a zjištění, které produkty jsou uživatelé na internetu dobře hodnocené a zkoumaná společnost je nenabízí.

V prvním kroku analýzy je zapotřebí načíst jednotlivé produktové soubory Sitemap vybrané konkurenční společnosti. Po načtení těchto souborů bylo zjištěno, že obsahují celkem **522 431 produktů**.



522431 rows	
Show as: <b>rows</b> records    Show: 5 10 25 50 rows	
<input checked="" type="checkbox"/> All	<input type="checkbox"/> urlset - url - loc
	1. <a href="https://www.mall.cz/detske-kuchynky/smoby-supermarket">https://www.mall.cz/detske-kuchynky/smoby-supermarket</a>
	2. <a href="https://www.mall.cz/detske-kuchynky/woody-dvouvaric-s-prislusenstvím">https://www.mall.cz/detske-kuchynky/woody-dvouvaric-s-prislusenstvím</a>
	3. <a href="https://www.mall.cz/detske-kuchynky/mactoy-s-det-kuch-sada-smalt-nerez-22-dilu">https://www.mall.cz/detske-kuchynky/mactoy-s-det-kuch-sada-smalt-nerez-22-dilu</a>
	4. <a href="https://www.mall.cz/detske-kuchynky/klein-kuchynka-miele-elektronicka">https://www.mall.cz/detske-kuchynky/klein-kuchynka-miele-elektronicka</a>
	5. <a href="https://www.mall.cz/detske-kuchynky/kidkraft-modern-country">https://www.mall.cz/detske-kuchynky/kidkraft-modern-country</a>
	6. <a href="https://www.mall.cz/detske-kuchynky/alltoys-kuchyne-smart-s-16-doplňky">https://www.mall.cz/detske-kuchynky/alltoys-kuchyne-smart-s-16-doplňky</a>
	7. <a href="https://www.mall.cz/detske-kuchynky/littlelikes-kuchynka-s-grilem-2-v-1-ii-jakost-5">https://www.mall.cz/detske-kuchynky/littlelikes-kuchynka-s-grilem-2-v-1-ii-jakost-5</a>
	8. <a href="https://www.mall.cz/detske-kuchynky/kidkraft-kuchynka-modern-island">https://www.mall.cz/detske-kuchynky/kidkraft-kuchynka-modern-island</a>
	9. <a href="https://www.mall.cz/detske-kuchynky/klein-kuchynka-bosch-style">https://www.mall.cz/detske-kuchynky/klein-kuchynka-bosch-style</a>
	10. <a href="https://www.mall.cz/detske-kuchynky/klein-kuchynka-miele-gourmet-international">https://www.mall.cz/detske-kuchynky/klein-kuchynka-miele-gourmet-international</a>

Obrázek 19: Výstup po načtení produktů společnosti mall.cz<sup>184</sup>

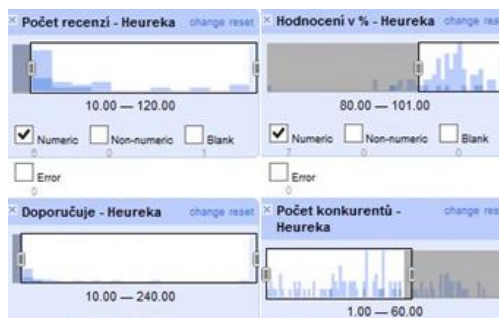
<sup>184</sup> Vlastní zpracování z nástroje OpenRefine.

V dalších krocích je provedena transformace načtených dat z HTML kódu a zjištění požadovaných informací z internetového obchodu mall.cz. Výstupem jsou informace o cenách všech produktů, jejich dostupnosti, zařazení v kategorii, počtu recenzí, počtu hodnocení nebo příslušenství, které ke konkrétnímu produktu nabízí. Poté je již možné vyfiltrovat pouze produkty, které patří do kategorie lednic. Částečným výsledkem analýzy byla tedy informace o tom, že společnost mall.cz odesílá v souboru Sitemap celkem 1924 lednic z toho celkem **109 lednic** má aktuálně **skladem**.

K produktům byla získána ještě data ze zbožíového srovnávače Heureka, aby bylo možné porovnat kompletní data s nabídkou vybrané společnosti a vyfiltrovat jen produkty, které jsou opravdu pro zákazníky zajímavé a veřejně dobře hodnocené.

**Pomocí facetů v OpenRefine byly zjištěny produkty, které splňovaly tyto podmínky:**

- zkoumaná společnost je nemá v nabídce,
- na zbožíovém srovnávači Heureka mají více jak 10 recenzí,
- doporučuje je více jak 10 zákazníků,
- hodnocení produktu je vyšší jak 80 %,
- počet konkurentů je menší jak 60.



**Obrázek 20: Nastavení facetů v programu OpenRefine<sup>185</sup>**

<sup>185</sup> Vlastní zpracování z nástroje OpenRefine.

Po aplikaci facetů na základě zadaných podmínek bylo zjištěno, že **výsledkem analýzy je celkem 6 produktů**, které je splňují. Výsledek analýzy byl z OpenRefine exportován do formátu XLS spolu s výsledným skriptem, který lze znovu kdykoliv aplikovat a zjistit aktuálně dostupné informace. Nakonec byl výstup graficky upraven.

6 matching records (1924 total)

Show as: rows records    Show: 5 10 25 50 records

▼ All	▼ Název produktu:	▼ Heureka URL	▼ Min. cena	▼ Max. cena	▼ Cena MALL.cz	▼ Počet recenzí -	▼ Hodnocení v %	▼ Doporučuje - H	▼ Nedoporučuje -	▼ Počet konkuren
447.	Beko CSA 29023 X	<a href="http://lednice.heureka.cz/Beko-CSA-29023-X">http://lednice.heureka.cz/Beko-CSA-29023-X</a>	7289	9879	7595	18	87	15	1	41

Obrázek 21: Ukázka výstupu analýzy konkurenčních produktů<sup>186</sup>

Tabulka 13: Výsledek analýzy porovnání produktů v kategorii Lednice<sup>187</sup>

Název produktu
Beko CSA 29023 X
Bosch KGE36DL40
Goddess RCC0140GW8
Hotpoint E4D AAA X C
Whirlpool WBA 43983 NFC IX
Bosch KGE49AW41

## 4.5 Návrh automatizovaného reportingu internetového obchodu

Jelikož vyhodnocování výsledků internetového obchodu provádí společnost manuálně z nástroje Google Analytics, spočívá návrh optimalizace tohoto procesu v automatizovaném řešení reportingu výsledků klíčových ukazatelů výkonnosti.

### 4.5.1 Automatizace reportingu z nástroje Google Analytics

Návrh řešení automatizace reportingu je realizován pomocí doplňku **Google Analytics Spreadsheet Add-on**, který je k dispozici v rámci tabulkového souboru **Google Docs** a dokáže jej propojit s programovým rozhraním **API GA**. Toto spojení dává možnost získat potřebná data v reálném čase.

<sup>186</sup> Vlastní zpracování z nástroje OpenRefine.

<sup>187</sup> Vlastní zpracování na základě analýzy konkurence.

#### 4.5.1.1 Vytvoření reportu

Pro vytvoření reportu je nutné definovat základní údaje jako je název reportu, ID profilu Google Analytics nebo počáteční a konečné datum. Dalším krokem je nastavení potřebných metrik, dimenzí nebo filtrování, jimiž je možné získat potřebná data.

Příkladem nastavení reportu je tabulka č. 14, ve které je uvedeno počáteční nastavení reportingu výsledků PPC kampaní. Report se tedy jmenuje PPC s počátečním datem vytvoření 1. 1. 2015. Konečné datum bude vždy aktuální, aby se report vytvářel každý den automaticky. Obsahem reportu jsou data o návštěvnosti a transakcích za každý týden v roce. Dimenze IsoYearIsoWeek udává formát dat tak, aby byl vždy týden od pondělí do neděle. V posledním kroku je nastaven filtr, kdy Medium musí obsahovat řetězec „cpc“.

**Tabulka 14: Ukázka nastavení automatizace reportingu výsledků PPC kampaní<sup>188</sup>**

Configuration Options	Your Google Analytics Reports
<b>Report Name</b>	<b>PPC</b>
<b>Type</b>	core
<b>View (Profile) ID / ids</b>	ga:12345678-9
<b>Start Date</b>	1.1.2015
<b>End Date</b>	=today
<b>Last N Days</b>	
<b>Metrics</b>	ga:sessions ga:transactions
<b>Dimensions</b>	ga:isoYearIsoWeek
<b>Sort</b>	
<b>Filters</b>	ga:medium=@cpc

Nastavení je následně podobné u všech potřebných reportů, měnit se bude jen zadaný řetězec ve filtru. Po správném nastavení je možné spustit generování reportu. Po proběhnutí spouštěcího procesu jsou výsledky každého reportu zaznamenány do samostatného listu.

V doplňku bylo také nastaveno **automatické opakování generování dat** každý den mezi 7:00 a 8:00 hodinou ráno.

---

<sup>188</sup> Vlastní zpracování na základě nastavení reportu z Google Analytics.

#### 4.5.1.2 Výstup reportu

Pro konečnou a přehlednou automatizaci procesu reportingu výsledků byl vytvořen nový list s celkovým souhrnem, do kterého se vždy zaznamenají data z příslušného listu. Dopočítán je také konverzní poměr, který patří mezi klíčové ukazatele výkonnosti.

**Vzorec výpočtu konverzního poměru:**

$$\text{Konverzní poměr (v \%)} = \frac{\text{počet transakcí}}{\text{celková návštěvnost}} * 100$$

Vytvořena byla také grafická vizualizace, která se při načtení dat z Google Analytics automaticky aktualizuje.

### 4.6 Data mining v praxi

Dílčím cílem bakalářské práce bylo provedení vybrané data miningové metody a její zavedení do reálného provozu internetového obchodu. V části analýzy současného stavu byla provedena metoda analýzy nákupního košíku. Její výsledky byly předloženy společnosti a jsou aplikovány v reálném provozu. Doporučení se týkalo zejména přidání příslušenství k produktům.

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

### 4.7 Ekonomické zhodnocení a přínosy

Zhodnocení a přínosy bakalářské práce jsou pro společnost popsány z hlediska finančních nákladů, ekonomických a časových přínosů a využití jednotlivých návrhů v praxi. Samostatná část také hodnotí, zda byly splněny stanovené cíle práce.

*Z důvodu utajení je v této části další text vynechán.*

#### 4.7.1 Finanční náklady

Finanční náklady spojené s tvorbou bakalářské práce jsou zapsány v následující tabulce č. 15. Domluvena byla hodinová sazba ve výši 200 Kč a její vyplacení proběhlo

na základě smlouvy o provedení práce. Se společností byla také domluvena další spolupráce, jak při konzultaci navrhovaných změn, tak i na dalších projektech v budoucnu.

**Tabulka 15: Náklady na vytvoření bakalářské práce<sup>189</sup>**

Náklady na vytvoření BP	Počet hodin	Hodinová sazba	Náklady
<b>Analýza konkurence</b>	6	200 Kč	1 200 Kč
<b>Analýza klíčových slov</b>	25	200 Kč	5 000 Kč
<b>Návrh informační architektury</b>	8	200 Kč	1 600 Kč
<b>Reporting PPC kampaní</b>	2	200 Kč	400 Kč
<b>Optimalizace PPC kampaní</b>	3	200 Kč	600 Kč
<b>Automatické sledování konkurence</b>	15	200 Kč	3 000 Kč
<b>Automatizovaný reporting</b>	3	200 Kč	600 Kč
<b>Data mining</b>	4	200 Kč	800 Kč
<b>Celkové náklady</b>	-	-	<b>13 200 Kč</b>

Další tabulky vyjadřují náklady, které jsou spojeny s pořízením doporučených nástrojů, vzděláním a dalšími náklady na realizaci, které nebylo možné v bakalářské práci provést, protože jsou prováděny ze strany externí společnosti.

Náklady uvedené v těchto třech oblastech jsou orientační, ale neměly by se výrazně lišit od skutečnosti. Změnu ve výši celkových nákladů by mohl ovlivnit počet hodin víceprací, které by v realizaci mohly nastat, i když je počítáno s dvouhodinovou časovou rezervou.

**Tabulka 16: Náklady na doporučené nástroje<sup>190</sup>**

Nástroje	Měsíční náklady bez DPH	Měsíční náklady s DPH	Náklady na rok s DPH*
<b>Ahrefs</b>	1 975 Kč	2 389,75 Kč	28 677 Kč
<b>Collabim</b>	450 Kč	544,50 Kč	6 534 Kč
<b>OpenRefine</b>	0 Kč	0 Kč	0 Kč
<b>Google Tag Manager</b>	0 Kč	0 Kč	0 Kč
<b>Search Console</b>	0 Kč	0 Kč	0 Kč
<b>Celkové náklady</b>	<b>2 425 Kč</b>	<b>2 934,25 Kč</b>	<b>35 211 Kč</b>

<sup>189</sup> Vlastní zpracování.

<sup>190</sup> Vlastní zpracování.



**Tabulka 17: Náklady na vzdělání<sup>191</sup>**

Vzdělání	Náklady bez DPH	Náklady s DPH*
Školení Google Tag Manager	12 000 Kč	14 520 Kč
Školení Ahrefs	4 500 Kč	5 445 Kč
Pokročile školení OpenRefine	11 000 Kč	13 310 Kč
Pokročilé SEO školení	10 500 Kč	12 705 Kč
<b>Celkové náklady</b>	<b>38 000 Kč</b>	<b>45 980 Kč</b>

**Tabulka 18: Náklady na realizaci<sup>192</sup>**

Realizace	Odhad hodin	Hodinová sazba bez DPH	Náklady bez DPH	Náklady s DPH*
Programování	7	1200	8 400 Kč	10 164 Kč
<b>Celkové náklady</b>	-	-	<b>8 400 Kč</b>	<b>10 164 Kč</b>

**Tabulka 19: Celkové náklady<sup>193</sup>**

Druh nákladu	Celkové náklady vč. DPH*
Náklady spojené s tvorbou BP	13 200 Kč
Náklady na nástroje	35 211 Kč
Náklady na vzdělání	45 980 Kč
Náklady na realizaci	10 164 Kč
<b>Celkové náklady</b>	<b>104 555 Kč</b>

Téměř polovinu celkových předpokládaných nákladů tvoří náklady na vzdělání zaměstnanců, což je ale velmi důležité, protože většinu procesů, které jsou zmíněny v bakalářské práci, si společnost řídí sama. Je tedy zapotřebí, aby ji příslušní zaměstnanci vykonávali dostatečně kvalifikovaně.

Nulové náklady uvedené u některých nástrojů znázorňují, že se jedná o volně dostupný software a společnosti tedy s jejich využíváním nevznikají žádné další náklady. Pro větší přehled byly ale v tabulce uvedeny také.

<sup>191</sup> Vlastní zpracování.

<sup>192</sup> Vlastní zpracování.

<sup>193</sup> Vlastní zpracování.

\* DPH 21%

#### 4.7.2 Přínosy navrhovaných optimalizací

Na přínosy navrhovaných optimalizací je možné se dívat několika pohledy. První pohled je z hlediska časové úspory práce zaměstnanců, díky automatizaci některých procesů.

Odhady časové náročnosti jednotlivých prací jsou počítány při 250 pracovních dnech, resp. 52 týdnech za rok.

**Tabulka 20: Přínosy navrhovaných optimalizací**

Práce	Časová náročnost v hod.	Frekvence	Časová úspora v hod.
<b>Analýza konkurence</b>	5	denně	1250
<b>Reporting výkonnosti</b>	2	týdně	104
<b>Reporting PPC kampaní</b>	1	denně	250
<b>Celková časová úspora</b>	-	-	<b>1604</b>

Po výpočtu odhadu bylo zjištěno, že celková časová úspora za jeden rok může být asi 1604 hodin lidské práce. Zaměstnancům tedy vzniká daleko větší prostor, který můžou trávit nad analýzou získaných dat a pro společnost tento fakt znamená možnost zvýšení efektivity práce a ekonomického prospěchu, což může pozitivně přispět k jejímu růstu.

Finanční přínosy navrhovaných řešení společnosti plynou z možného **růstu návštěvnosti z organického vyhledávání a vyšší efektivity PPC kampaní** na základě rychlejší optimalizace.

#### 4.7.3 Využití v praxi

V praxi byly již aplikovány výsledky analýzy nákupního košíku na produktových kartách. Společnost aktivně začala využívat možnosti analýzy konkurence a automatizovaného reportingu z Google Analytics. Další návrhy z oblastí optimalizace SEO, PPC kampaní a měření provedených změn, budou podrobněji probrány a postupně zařazovány do optimalizace internetového obchodu a tedy i do jeho denního provozu.

#### **4.7.4 Vyhodnocení splnění cíle práce**

Hlavním cílem bakalářské práce bylo na základě analýzy internetového obchodu zjistit slabé stránky z oblasti online marketingu. V rámci návrhové části byly tedy navrženy takové optimalizace, které tyto slabá místa eliminují.

Dílčím cílem bylo aplikovat zvolenou techniku data miningu a zařadit ji do reálného provozu. Zvolena byla metoda analýzy nákupního košíku. Její výstup byl prezentován v této bakalářské práci a zařazen do reálného chodu elektronického obchodu.

Závěrem této části je tedy možné říci, že vytyčené cíle byly v bakalářské práci splněny.

## ZÁVĚR

Bakalářská práce byla zaměřena na téma analýzy a optimalizace slabých stránek internetového obchodu z oblastí, které patří do online marketingu nebo webové analytiky.

V první části byl vymezen řešený problém a cíl bakalářské práce.

Druhá část práce zahrnovala teoretická východiska a přiblížila podstatu jednotlivých problematik, které byly v jejím rámci rozebrány. Teoretická část byla poté základním podkladem pro správné vytvoření jak analýzy současného stavu, tak návrhu jednotlivých řešení.

V třetí části byla představena zkoumaná společnost a provedena hloubková analýza jejího internetového obchodu. Samotná analýza se zabývala konkurencí, nabízeným sortimentem, SEO optimalizací, PPC reklamou, metodami webové analytiky nebo testováním uživatelů a analýzou použitelnosti. Výstupem analýzy současného stavu byly poté návrhy pro optimalizaci internetového obchodu, které byly v jejím rámci zjištěny.

Poslední část práce byla zaměřena na vlastní návrh řešení jednotlivých optimalizací tak, aby eliminovala slabá místa internetového obchodu, která byla zjištěna na výstupu analýzy současného stavu. Provedeny byly praktické návrhy řešení a následně jejich ekonomické zhodnocení. Přiblíženy byly také přínosy, který by společnosti vznikly v případě, pokud by návrhy optimalizace využila v reálném provozu internetového obchodu.

Z práce je možné vyčíst, jak širokým oborem online marketing je a jaké znalosti v praxi spojuje. Nejedná se pouze o znalosti z oblasti marketingu a obchodní činnosti, ale také o získávání a vyhodnocování dostupných informací v reálném čase, k čemuž výrazně slouží znalosti z oblasti informatiky (zejména tvorba a úprava webových stránek, skriptování nebo algoritmizace).

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- ADAPTIC. Drobečková navigace. *Adaptic.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15].  
Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/drobeckova-navigace/>
- ADAPTIC. Hierarchická navigace. *Adaptic.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15].  
Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/hierarchicka-navigace/>
- ADAPTIC. Hlavní navigace. *Adaptic.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z:  
<http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/hlavni-navigace/>
- ADAPTIC. Informační architektura. *Adaptic.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15].  
Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/efektivni-web/informacni-architektura/>
- ADOBE. Adobe Marketing Cloud. *Adobe.com* [online]. 2015 [cit. 2015-02-03].  
Dostupné z: [http://assets.omniture.com/en/images/blogs/reporting\\_line.jpg](http://assets.omniture.com/en/images/blogs/reporting_line.jpg)
- BLOXXTER. Google oznámil lepší SEO hodnocení https/SSL webů. *Blog.bloxxter.cz*  
[online]. 2015 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://blog.bloxxter.cz/google-oznamil-ze-weby-https-budou-lepe-hodnocene-ve-vyhledavani/>
- BUSINESSINFO. Přehled zákonů. *BusinessInfo.cz* [online]. 2015 [cit. 2015-02-03].  
Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/legislativa-pravo/prehled-zakonu.html/>
- ČTVRTKON. Heuristická analýza použitelnosti. *Ctvrtkon.cz* [online]. 2013 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://ctvrtkon.cz/prezentace-ze-6-ctvrtkonu-heuristicka-analyza/>
- DOBŘÝ WEB. HTTPS a SEO. *Blog.dobryweb.cz* [online]. 2015 [cit. 2015-03-15].  
Dostupné z: <http://blog.dobryweb.cz/https-a-seo-google-ano-seznam-ne>
- EDOLO. PEST analýza. *Edolo.cz* [online]. 2007 [cit. 2015-02-03]. Dostupné z:  
<http://www.edolo.cz/sluzby-pro-expanzi/pest-analyza/>
- EXCELENTNÍ TRIKY A NÁVODY. Analýza nákupního košíku. *Excelentnitriky.cz*  
[online]. 2014 [cit. 2015-02-03]. Dostupné  
z: <http://www.excellentnitriky.com/2013/05/analyza-nakupniho-kosiku-marketingova.html>

- EXCELENTNÍ TRIKY A NÁVODY. Data Mining. *Excelentnitriky.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <http://www.excelentnitriky.com/p/data-mining.html>
- E-XPRESS. Long tail. *E-xpress.net* [online]. 2011 [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <http://e-xpress.net/wp-content/uploads/2012/12/long-tail-graph-express1.jpg>
- FOTR, Jiří. *Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3985-4.
- FRAGILE. Nejdůležitější SEO faktory 2014. *Fragile.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.fragile.cz/2014/03/nejdulezitejsi-seo-faktory-mimo-web-off-page/>
- GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. *Podniková informatika*. 2., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009, Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2615-1.
- GONEO. Informační architektura. *Goneo.cz* [online]. 2015 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://podpora.goneo.cz/909754-Informa%C4%8Dn%C3%AD-architektura>
- GOOGLE. AdWords script Google Developers. *Developers.google.com* [online]. 2015 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <https://developers.google.com/adwords/scripts/>
- GOOGLE. Informace o souborech Sitemap. *Support.google.com* [online]. 2015 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <https://support.google.com/webmasters/answer/156184?hl=cs>
- GOOGLE. Inzerce v Google AdWords. *Support.google.com* [online]. 2015 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <https://support.google.com/adwords/answer/1704410?hl=cs>
- GOOGLE. The AdWords Query Language. *Developers.google.com* [online]. 2015 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <https://developers.google.com/adwords/api/docs/guides/awql>
- GRAPHICS. Web analytics. *Graphics.com* [online]. 2015 [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <http://www.graphics.com/sites/default/files/old/sections/wiley/webanalytics/1.gif>
- GRAPHICS. Web analytics. *Graphics.com* [online]. 2015 [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <http://www.graphics.com/sites/default/files/old/sections/wiley/webanalytics/3.gif>

- H1. Analýza použitelnosti webu. *H1.cz* [online]. 2015 [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: [www.h1.cz/heuristicka-analyza-pouzitelnosti](http://www.h1.cz/heuristicka-analyza-pouzitelnosti)
- H1. Long tail. *H1.cz* [online]. 2013 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.h1.cz/znalosti/h1-cz-pro-vas/slovnicek-pojmu/long-tail-dlouhy-ocas/>
- INFLOW. Heuristická analýza. *Inflow.cz* [online]. 2013 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/heuristicka-analyza>
- INFLOW. Informační architektura. *Inflow.cz* [online]. 2010 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/informacni-architektura>
- INFLOW. Znalostní a informační management. *Inflow.cz* [online]. 2012 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/znalostni-informacni-management>
- JAK PSÁT WEB. Ranky. *Jakpsatweb.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.jakpsatweb.cz/seo/ranky.html>
- JANOUGH, Viktor. *Internetový marketing*. 2. vyd. Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-4311-7.
- KAUSHIK, Avinash. *Webová analytika 2.0: kompletní průvodce analýzami návštěvnosti*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2964-7.
- KOMART. Mýtus: Registrace do katalogů je základ linkbuildingu. *Blog.komart.cz* [online]. 2011 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://blog.komart.cz/mytus-registrace-do-katalogu-je-zaklad-linkbuildingu/>
- LUPA. Google upřednostní ve vyhledávání weby připravené na mobily. *Lupa.cz* [online]. 2015 [cit. 2015-05-15]. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/velka-zmena-google-uprednostni-ve-vyhledavani-weby-pripravene-na-mobily/>
- MANAGEMENTMANIA. Analýza 5F. *ManagementMania.com* [online]. 2013 [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/analyza-5f/>
- MANAGEMENTMANIA. E-Business. *Managementmania.com* [online]. 2013 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/e-business>

- MANAGEMENTMANIA. E-Commerce. *Managementmania.com* [online]. 2013 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/e-commerce>
- MANAGEMENTMANIA. McKinsey 7S. *Managementmania.com* [online]. 2013 [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/mckinsey-7s/>
- MANAGEMENTMANIA. Segmentace trhu. *Managementmania.com* [online]. 2013 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/segmentace-trhu>
- MAREK HNÁTEK. Sociální síť neovlivňuje SEO?. *Blog.marekhnatek.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://blog.marekhnatek.cz/socialni-site-seo/>
- MARKETING JOURNAL. Cílové skupiny a jejich definice. *Marketingjournal.cz* [online]. 2009 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: [http://www.marketingjournal.cz/cs/marketing/uvod-do-marketingu/cilove-skupiny-a-jejich-definice\\_\\_s299x549.html](http://www.marketingjournal.cz/cs/marketing/uvod-do-marketingu/cilove-skupiny-a-jejich-definice__s299x549.html)
- MEDIO BLOG. Robots.txt neslouží k zákazu indexace stránek. *Blog.medio.cz* [online]. 2015 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://blog.medio.cz/zakaz-indexace>
- MILLER, Michael. *Internetový marketing s YouTube: průvodce využitím on-line videa v byznysu*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3672-0.
- MIROSLAV LORENC. Metodika závěrečné práce. *Lorenc.info* [online]. 2013 [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <http://lorenc.info/zaverecne-prace/metodika.htm/>
- MODERNÍ ŘÍZENÍ. Competitive Intelligence v organizaci. *Modernirizeni.cz* [online]. 2007 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: [http://modernirizeni.ihned.cz/c4-10000545-22200570-600000\\_d-competitive-intelligence-v-organizaci](http://modernirizeni.ihned.cz/c4-10000545-22200570-600000_d-competitive-intelligence-v-organizaci)
- NOVOTNÝ, Ota. *Business intelligence: jak využít bohatství ve vašich datech*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1094-3.
- OPTIMICS. Webová analytika. *Optimics.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <http://www.optimics.cz/sluzby/webova-analytika>
- Online marketing*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-4155-7.



OXYSHOP. Chcete být lepší než konkurence? Aplikujte 7S!. *oXyShop.cz* [online]. 2015 [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <http://www.oxyshop.cz/chcete-byt-lepsi-nez-konkurence-aplikujte-7s/novinka/>

OXYSHOP. SEO bez sociálních sítí?. *oXyShop.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.oxyshop.cz/seo-bez-socialnich-siti-jen-tezko/novinka>

PAPÍK, Richard. *Metody Competitive Intelligence na internetu*. [online]. [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.inforum.cz/archiv/infomedia98/pdf/papik.pdf>

PRŮVODCE NÁSTROJEM OPENREFINE. Grel. *Openrefine.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.openrefine.cz/zaklady-openrefine/funkce/grel/>

PRŮVODCE NÁSTROJEM OPENREFINE. O OpenRefine. *Openrefine.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.openrefine.cz/o-openrefine/>

RUD, Olivia. *Data Mining*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2001. ISBN 80-722-6577-6.

SEO EXPERT. Jak tvořit v textech hypertextové odkazy. *Seo-expert.cz* [online]. 2010 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://blog.seo-expert.cz/jak-tvorit-v-textech-hypertextove-odkazy>

SEO KONZULTANT LUKÁŠ PÍTRA. Co chtít od analýzy klíčových slov?. *Lukaspitra.cz* [online]. 2013 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.lukaspitra.cz/co-chtit-od-analyzy-klicovych-slov/>

SEOWEBMASTER. Meta keywords. *SEOWebmaster.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://seowebmaster.cz/meta-keywords>

SEZNAM. Kanonické URL. *Napoveda.seznam.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://napoveda.seznam.cz/cz/kanonicke-url.html>

SEZNAM. O Skliku. *Napoveda.sklik.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://napoveda.sklik.cz/cz/zaciname-inzerovat/co-je-sklik/>

SEZNAM. Zakázané optimalizační techniky. *Napoveda.seznam.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://napoveda.seznam.cz/cz/fulltext-hledani-v-internetu/ceho-se-pri-optimalizaci-vyvarovat/zakazane-optimalizacni-techniky/#linkfarma>

SHOCKWORKS. Jak na analýzu konkurenčních projektů. *Shockworks.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <http://blog.shockworks.cz/jak-na-analyzu-konkurencnich-projektu/>

TRUNEČEK, Jan. *Management znalostí*. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2004. ISBN 80-717-9884-3.

TYINTERNETY. Jak použít sociální sítě pro SEO: Facebook. *Tyinternety.cz* [online]. 2012 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.tyinternety.cz/socialni-site/jak-pouzit-socialni-site-pro-seo-facebook/>

USABILITYHUB. Five Second Test. *Fivesecondtest.com* [online]. 2015 [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <http://fivesecondtest.com/>

User Centric Analytics. In: *Youtube* [online]. 10. 11. 2014 [cit. 2015-03-07]. Dostupné z: [https://www.youtube.com/watch?v=HC2HjE\\_Pz10](https://www.youtube.com/watch?v=HC2HjE_Pz10). Kanál uživatele Shopcamp.

VYHLEDÁVAČE. Jak se dělá a k čemu slouží klasifikační analýza klíčových slov. *Vyhledavace.info* [online]. 2012 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://vyhledavace.info/clanky/246/klasifikacni-analyza-klicovych-slov>

W3SCHOOLS. Xpath Tutorial. *W3Schools.com* [online]. 2015 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.w3schools.com/xpath/>

ZJIHLAVY. Segmentace trhu, segmentace zákazníků. *Vladimirmatula.zjihlavy.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <http://www.vladimirmatula.zjihlavy.cz/segmentace-trhu.php>

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Podíl hlavních internetových prohlížečů v ČR k 1. 3. 2015 .....	19
Tabulka 2: Výsledky Five second testu - 1. otázka .....	58
Tabulka 3: Výsledky Five second testu - 2. otázka .....	58
Tabulka 4: Výsledky Five second testu - 3. otázka .....	58
Tabulka 5: Výsledky Five second testu - 4. otázka .....	59
Tabulka 6: Výsledky Five second testu - 5. otázka .....	59
Tabulka 7: Výsledky heuristické analýzy .....	60
Tabulka 8: Ukázka údajů ze vstupní tabulky pro analýzu nákupního košíku .....	61
Tabulka 9: Část výstupu v MS Excel po dokončení sběru klíčových slov .....	66
Tabulka 10: Návrh změn v řazení parametrů ve filtrech výrobců kategorie „Sporáky“ .....	70
Tabulka 11: Výhody a nevýhody nástrojů Ahrefs a Majestic SEO .....	76
Tabulka 12: Ukázka výstupu automatického týdenního reportu PPC kampaní .....	82
Tabulka 13: Výsledek analýzy porovnání produktů v kategorii Lednice .....	85
Tabulka 14: Ukázka nastavení automatizace reportingu výsledků PPC kampaní .....	86
Tabulka 15: Náklady na vytvoření bakalářské práce .....	88
Tabulka 16: Náklady na doporučené nástroje .....	88
Tabulka 17: Náklady na vzdělání .....	89
Tabulka 18: Náklady na realizaci .....	89
Tabulka 19: Celkové náklady .....	89
Tabulka 20: Přínosy navrhovaných optimalizací .....	90

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Vizualizace dimenzí Oblast a Kategorie .....	69
Graf 2: Zájem zákazníků o výrobce v kategorii „Sporáky“ .....	71

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Znalostní pyramida dle informačního managementu.....	18
Obrázek 2: Průběh operací v internetovém obchodě .....	21
Obrázek 3: Teorie dlouhého chvostu v online marketingu .....	24
Obrázek 4: Průběh operací webové analytiky .....	36
Obrázek 5: Webová analytika 1.0 .....	37
Obrázek 6: Webová analytika 2.0 .....	38
Obrázek 7: Tabulková interpretace výsledků analýzy nákupního košíku .....	62
Obrázek 8: Ukázka sběru klíčových slov z prostředí Sklik .....	65
Obrázek 9: Trend objemu vyhledávání dotazu "Lednice" ve vyhledávači Google .....	65
Obrázek 10: Clusterizace v OpenRefine.....	66
Obrázek 11: Výstup v programu OpenRefine po clusterizaci klíčových slov.....	67
Obrázek 12: Sečtení hodnot hledaností klíčových slov v OpenRefine.....	67
Obrázek 13: Průměr konkurenčních hodnot v OpenRefine.....	68
Obrázek 14: Výstup po clusterizaci z OpenRefine .....	68
Obrázek 15: Ukázka části klasifikace klíčových slov do jednotlivých dimenzí.....	69
Obrázek 16: Ukázka měření filtrů v Google Analytics .....	79
Obrázek 17: Výstup z programu OpenRefine pro personalizaci reklam .....	81
Obrázek 18: Vstupní soubor do Google Adwords.....	81
Obrázek 19: Výstup po načtení produktů společnosti mall.cz.....	83
Obrázek 20: Nastavení facetů v programu OpenRefine .....	84
Obrázek 21: Ukázka výstupu analýzy konkurenčních produktů .....	85

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

s.r.o.	-	Společnost s ručením omezeným
a.s.	-	Akciová společnost
Kč	-	Koruna česká
ČR	-	Česká republika
HTML	-	HyperText Markup Language (Značkovací hypertextový jazyk)
CSS	-	Cascading Style Sheets (Kaskádový styl)
PHP	-	Hypertext preprocessor (Hypertextový preprocesor)
SQL	-	Structured Query Language (Strukturovaný dotazovací jazyk)
SAP	-	Systems - Applications – Products (Systém – Aplikace – Produkt)
URL	-	Uniform Resource Locator (Jednotná adresa zdroje)
XML	-	Extensible Markup Language (Rozšířený značkovací jazyk)
ERP	-	Enterprise Resource Planning (Plánování podnikových zdrojů)
GREL	-	GoogleRefine Expression Language
SEO	-	Search Engine Optimization (Optimalizace pro vyhledávače)
PPC	-	Pay per click (Platba za proklik)
KPI	-	Key performance indicator (Klíčové ukazatele výkonnosti)
ICT	-	Informační a komunikační technologie
TCP/IP	-	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
WWW	-	World Wide Web

B2B	-	Business to Business
B2C	-	Business to Customer
C2B	-	Customer to Business
C2C	-	Consumer to Consumer
CI	-	Competitive Intelligence
BI	-	Business Intelligence
UTM	-	Urchin Tracking Module
ROI	-	Return On Investments (Návratnost investic)
PNO	-	Podíl nákladů na obratu
CRO	-	Conversion Rate Optimalization (Optimalizace konverz. poměru)
MS	-	Microsoft
API	-	Programové rozhraní
GA	-	Google Analytics
SERP	-	Search Engine Results Page
GTM	-	Google Tag Manager
AWQL	-	AdWords Query Language
XPATH	-	XML Path Language
AJAX	-	Asynchronous JavaScript and XML